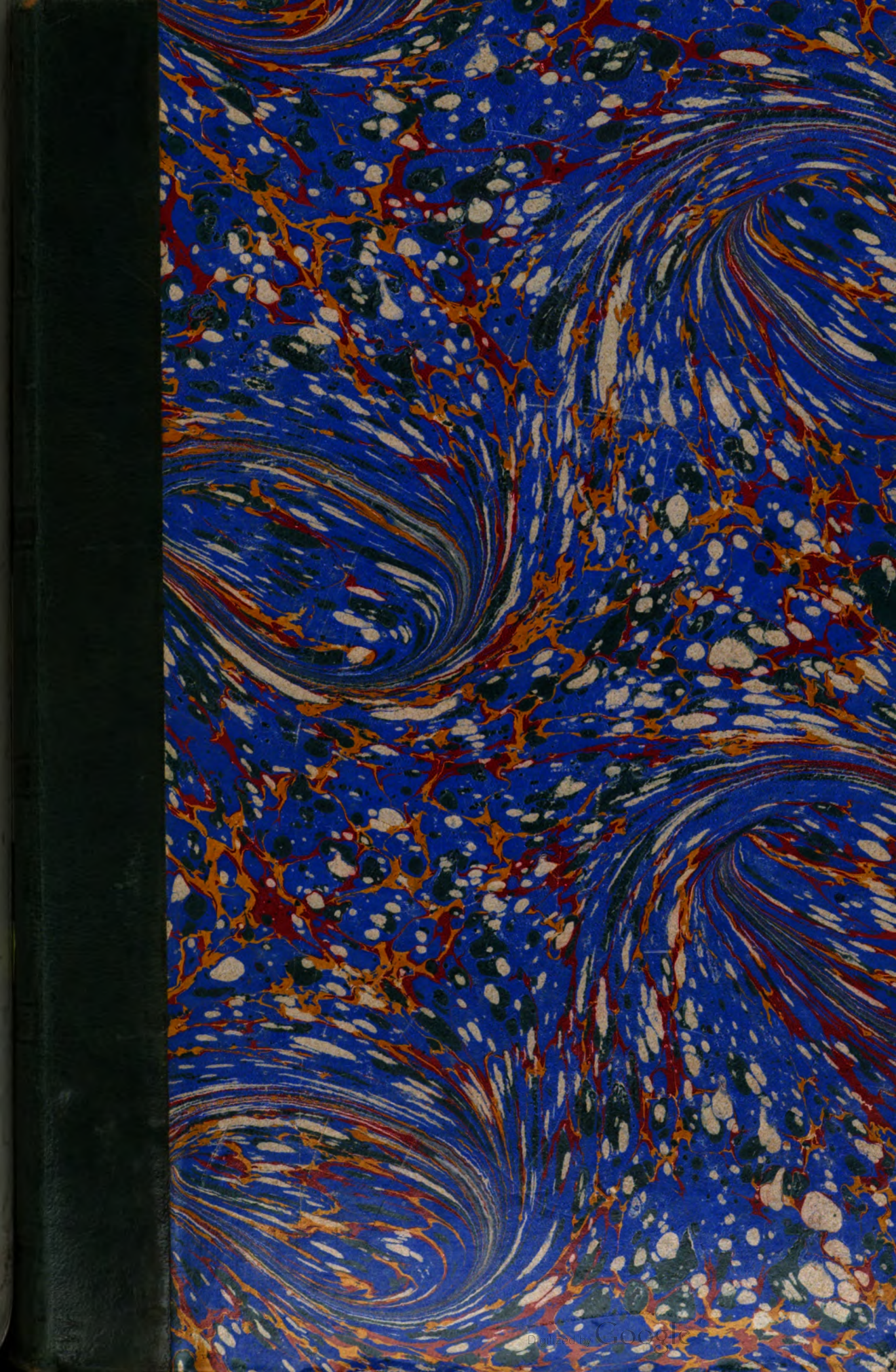
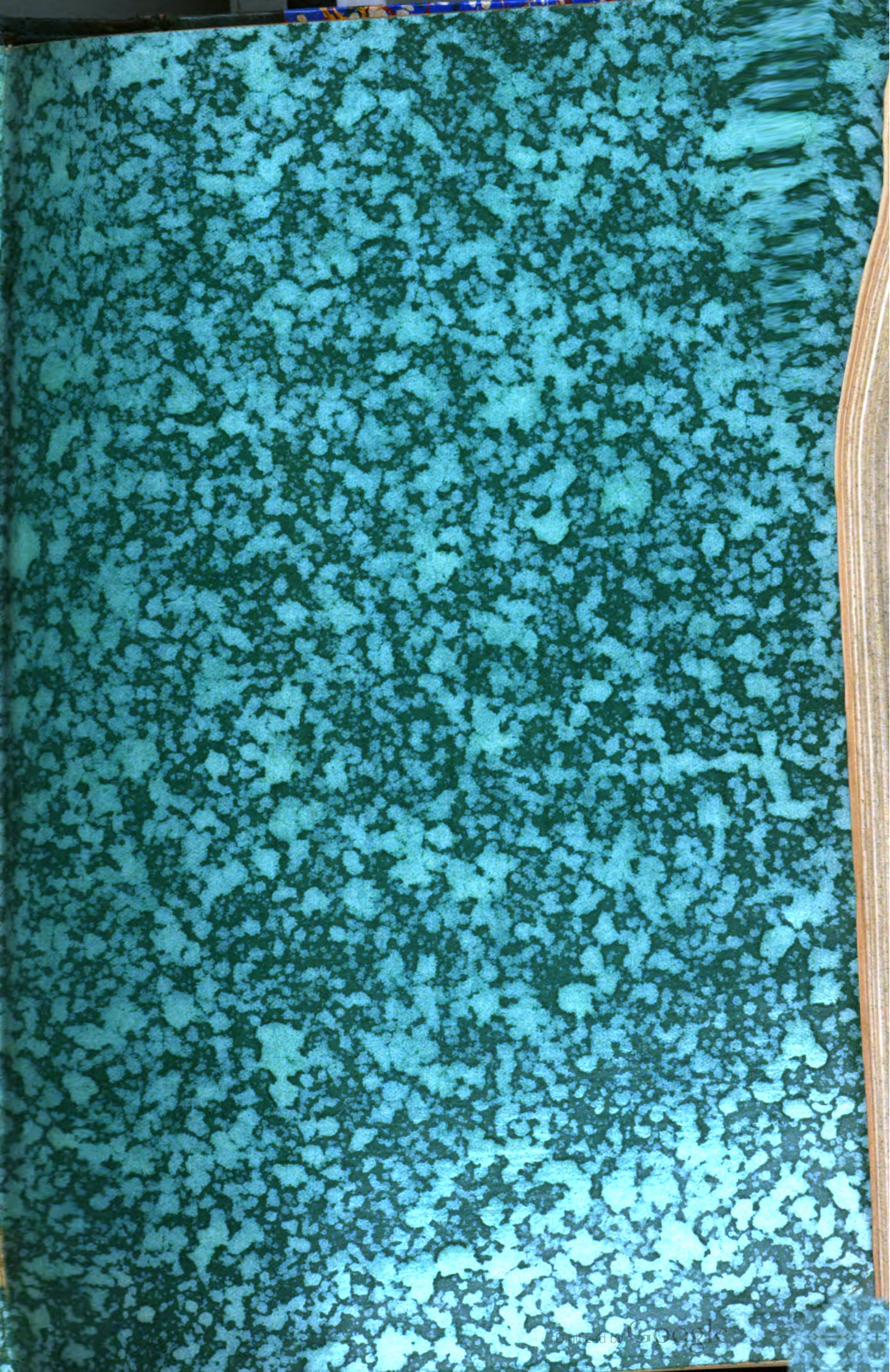

Digitized by Google

Est. Le
Prat. Z
Liv. Z

BERKELEY
LIBRARY
UNIVERSITY OF
CALIFORNIA

Digitized by Google



Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

O ARCHIVO RURAL

JORNAL DE AGRICULTURA

ARTES E SCIENCIAS CORRELATIVAS

Agricola incurvo terram dimovit aratro:
Hinc anni labor, hinc patriam, parvosque nepotes
Sustinet;
VIRG. GEORG. LIB. 2. v. 514.

VOLUME III.

LISBOA

TYPOGRAPHIA DA SOCIEDADE TYPOGRAPHICA FRANCO-PORTUGUEZA
Rua do Thesouro Velho n. 6.

1860

Digitized by Google

LOAN STACK

Digitized by Google

S15
A712
v.3

INTRODUCÇÃO

O *Archivo Rural* vai entrar no terceiro anno da sua publicação, e sem desdizer do programma, que traçou, seguirá caminho, em quanto força maior o não detiver, ou desviar do seu perseverante intento.

E continuará a sua obra, como o lavrador, que abrindo terrenos bravos, prepara, e aduba a terra, e, depois de lançar a semente, ajoelha diante de Deos, para lhe pedir que abençôe as suas esperanças, e que fecunde, com os orvalhos do ceu, o suor do seu rosto.

Mas quando veremos nós os fructos pendentes, quando experimentaremos as alegrias de ver á porta uma feliz colheita? Terrenos avesados a nutrir só hervas ruins, tardiamente se fazem productivos Todavia não nos sentimos fallidos de animo, porque lá muito ao longe rutilam as nossas esperanças.

Verdade é que precisamos de braço herculeo para manejar os instrumentos da nossa lavoura. A penna não é mais leve do que a charrua, quando a move sómente o sentimento do amor pelo paiz, o desejo de ser util á sua patria.

Se o nosso sincero empenho é elevado, e nobre, não o sabemos; mas o mundo não o reconhece assim. As honras da imprensa não pertencem a este modesto genero de escrever.

Bastem estas linhas perliminares, porque temos de chamar a attenção dos nossos estimaveis leitores, para assumptos da mais alta importancia. De vaniloquios estamos todos, mais que aborrecidos.

Alguem dirá, que o *Archivo Rural*, busca os themas de seus artigos, mais nas regiões da sciencia, do que no domicilio das questões practicas, e até certo ponto ha para este reparo algum fundamento. Todavia, pediremos aos que assim pensarem, que reflictam, que a agricultura não depende, para seu adiantamento, unicamente da applicação dos processos de cultivação. A sua prosperidade é o resultado de uma ligação de diversas causas, que directa, ou indirectamente sobre ella actuam.

Pois as instituições politicas, e sociaes, a legislação economica, e administrativa, a constituição da propriedade, o imposto, a educação publica, e a religião, não exerce tudo isto poderosa influencia sobre os destinos agricolas de um paiz?

Dizem os livros elementares, que a agricultura é uma sciencia, uma arte, e um officio; sciencia para os que a estudam, arte para os que a dirigem, e officio para os que a praticam. Porém nós poderiamos ir mais longe, porque fora desta triplice divisão, ficam ainda outros ramos desta vastissima provincia dos conhecimentos humanos.

A sciencia da agricultura, ou *agronomia*, como lhe chama o conde de Gasparin, poderia ainda subdividir-se em *agricultura transcendente*, *em phylosophia agricola*, e em *direito publico agrario*, mas estas distincções, para assim dizer, metaphysicas, não são essenciaes, para se examinarem as suas variadas relações com as outras sciencias.

O que nós queremos dizer sem mais circumloquios, é que se póde fazer um grande serviço á nobre causa da agricultura, sem conhecer uma charrua, sem saber manejar o mais simples instrumento rural. O florecimento da agricultura depende de causas proximas, e de causas remotas; e estas são as condicções geraes da producção. A redacção de Archivo occupa-se de umas, e outras. E não podia deixar de assim o fazer, por que de outro modo não comprehenderia o verdadeiro fim da sua missão.

As condicções geraes da producção são muitas, e diversas, e levar-nos-hia muito longe a sua enumeração, e exame; e por isso consagraremos o espaço desta introducção unicamente a uma das mais importantes, que é a constituição da propriedade.

Um distincto economista Mr. Baudrillart diz que a propriedade, *é o prolongamento do eu*. E tem rasão, porque o homem para conseguir os fins providenciaes, a que é destinado, precisa de empregar a

Digitized by Google

sua actividade sobre a terra, e extrahir della não só os principios da sua alimentação, mas o que é mais ainda, assegurar, pelo facto da propriedade, a continuação da familia, principal elemento da constituição da sociedade.

É portanto bem patente que a propriedade é uma condicção da existencia do homem, da familia, e por conseguinte da sociedade; do que se deriva a alta importancia da organisação da propriedade, como instrumento da existencia social, e da prosperidade publica.

Em todos os paizes civilisados se encontra a propriedade constituida, não de um modo uniforme, mas diverso, segundo as origens, as tradicções, os habitos, e as tendencias nacionaes. D'aqui vem os differentes systemas da constituição da propriedade rural. É desta que exclusivamente nos occupamos.

E qual desses systemas é o proferivel? Não é este o ponto, sobre que se dirigem hoje as nossas reflexões, pois aberrariamos demasiadamente no nosso particular intento, se entrassemos na historia, e exame dos systemas adoptados nos diversos paizes. Limitarnos-hemos portanto ao que nos diz respeito.

A vinculação, a emphyteuse, e a allodiedade são, entre nós, as tres formas constituitivas da proprieade, geralmente estabelecidas pelas leis do reino. Teremos nós em mente lançar um traço sobre estas tres formas, e substituil-as, pelos famosos decretos da Convenção de França?

«*O territorio de França é livre, como todos os seus habitantes.*»

«*Todos os descendentes terão um direito egual a herdar os bens de seus ascendentes.*»

Não queremos tal substituição, e menos ainda que continue em vigor a nossa legislação, sem uma reforma radical. O morgadio é uma instituição anachronica, necessaria, em outros tempos, hoje inutil, e prejudicial. Na monarchia antiga os morgados eram umas machinas de guerra, commodas, e baratas, para os Soberanos, que dellas dispunham; eram o primeiro élo da cadêa de de nobres, que rodeava, e magnificava ó throno; eram finalmente os depositarios das tradicções das familias, e os reproductores do sangue, e das raças aristhocraticas.

Com estes fins podem actualmente dispensar-se os morgados, sem comtudo destruir o meio de perpetuar em uma familia o brilho, as riquezas, as virtudes, e o nome do seu tronco primitivo. Assim como uma nação, uma cidade, uma povoação qualquer, se ufana de ter por fundador um varão illustre, porque não hade acontecer o mesmo a uma familia? A historia e as tradicções, os monumentos, fazem parte da vida moral dos povos. O que se diz das nações a este respeito, por maioria de razão deverá applicar ás familias.

Concluimos portanto, que não ha inconveniencia, em que se conserve na posse de uma familia, e que por direito de successão se transmitta a seus descendentes, uma certa massa de propriedade indivisivel, que possa considerar-se como condicção da existencia de uma aristhocracia rural, que lisongeando os affectos do amor de familia, e satisfazendo o nobre orgulho do coração humano, excite os sentimentos do patriotismo, e da nacionalidade, sem prejudicar, favorecendo antes, os verdadeiros principios sociaes, e economicos.

Com uma tal instituição erguida sobre as ruinas dos antigos vinculos, crear-se-hia uma nova ordem de interesses, que harmonisaria todos os principios, e que poderosamente concorreria para impellir a nossa agricultura pelo mais seguro caminho do seu aperfeiçoamento. Se na carreira das lettras, da milicia, da administração, da diplomacia, e da politica se engrandecem, e nobilitam os que nella se distinguem, porque motivo se não hade crear um estimulo para os que se occupam e esmeram na cultura da terra?

A questão que desde os mais remotos tempos se tem agitado ácerca da grande, e da pequena propriedade está hoje resolvida. É tão necessaria a existencia dos grandes, como dos pequenos dominios agricolas. Tão imprevidente é a lei que consente a amortisação dos latifundios incultos, ou mal approveitados, como a que tolera o extremo retalhamento das terras.

A indivisibilidade dos dominios agricolas compostos de uma certa extensão de terra, indispensavel para o estabelecimento de uma exploração vantajosa, a obrigação imposta aos possuidores des-

Digitized by Google

ses dominios de os cultivarem pelos methodos aperfeiçoados, eis em que se resume o pensamento de uma lei agraria, que segundo o nosso parecer, deve substituir a instituição dos morgados.

Não entraremos agora no exame dos principios que devem regular o direito de successão, mas desde já declaramos, que se nos affigura, como mais racional, e conforme aos fins da familia, e aos interesses da sociedade, que se adopte o principio da livre escolha do pai, com relação ao seu successor.

Vejamos as consequencias destas simplicissimas disposições.

A indivisibilidade, não de todos os dominios agricolas, mas daquelles, que devem constituir o solar da nobreza rural, é uma condicção do aperfeiçoamento moral, e intellectual das familias, coincidente com o aperfeiçoamento da agricultura. Uma familia que vive em abastança pode dar a seus filhos, e domesticos uma educação regular em todos os sentidos. Como diz o nosso adagio «*Quando a fome entra pela porta, a virtude sahe pela janelta.*» Sem tomar á lettra esta sentença, a verdade é que sem uma certa somma de meios, nem a polidez dos costumes, nem a practica das virtudes patriarchaes, nem a cultura do espirito, se podem collocar a par das exigencias da civilisação, que nós quizeramos ver como na Inglaterra, transportada da cidade aos campos.

Pelo lado da cultivação, que poderá fazer uma familia de teres medianos? Sem credito, e sem instrucção como se hade aperfeiçoar a industria agricola?

Supponhamos, que um individuo qualquer, pode adquirir meios, e com elles fundou uma lavoura extensa, e encetou uma carreira de melhoramentos ruraes: por sua morte dividiram-se as suas propriedades, e os filhos, que na casa paterna pertenciam a uma familia abastada, ficaram todos, se não pobres, em situação social, e agricola incomparavelmente inferior. Ponhamos ponto sobre as considerações relativas á divisão de um rico patrimonio por varios herdeiros, pelo que toca aos effeitos da proponderancia politica, e social, mas pedimos, que se ponderem as consequencias que desse facto devem resultar para a propria agricultura. Os projectos do pai caducaram, por que para os seus descendentes, por falta da conveniente extensão das propriedades retalhadas, por carencia de capitaes, e por todas as causas, que inevitavelmente com estas concorrem, a realisação desses projectos de melhoramentos agricolas é impossivel.

E não se argua o nosso intento, pois que ainda o não acabamos de manifestar. Queremos a substituição dos antigos vinculos, por outra instituição mais consentanea com o estado actual da sociedade, mas queremos mais do que isto, porque desejamos, que subsista a emphyteuse, e a allodialidade, aquella simplificada, e reduzida a uma unica fórma, esta restricta pelo principio da indivisibilidade com relação a certas propriedades, cujo retalhamento é altamente inconveniente para os fins da cultivação.

Resumiremos pois as nossas idéas nas tres seguintes proposições:

1.ª Vinculação da grande propriedade nas familias, que a requererem, impondo-se-lhes a obrigação de cultivarem pelos methodos mais aperfeiçoados os terrenos vinculados, ficando nulla, *ipso facto*, a concessão, logo que deixarem de satisfazer á expressada obrigação.

2.ª Simplicação das fórmas emphyteuticas, adoptando-se a que se julgar mais conveniente, impondo-se aos colonos certas obrigações relativas ao melhor approveitamento dos terrenos incultos.

3.ª Prohibição do retalhamento daquellas propriedades, cuja divisão prejudicar as condicções da sua cultura, e producção.

Fica apenas em traços um vasto pensamento, cuja explanação não cabe nos limites estreitos deste artigo. Chamamos sobre este assumpto a attenção das pessoas, que ácerca delle podem interpôr, com mais competencia do que nós, a sua illustrada opinião.

A terra é a base de todas as operações agricolas, a sua constituição racional, é a primeira condicção de todo o seu melhoramento. Não pertendemos alluir o edificio, que nossos paes levantaram na sua vida, com muita sabedoria, o que todavia nos parece justo, e necessario é que reconstruamos a sua obra estremecida, e arruinada, pela acção fatal do tempo. Não nos deixemos seduzir pelas orgulhosas theorias dos inno-

Digitized by Google

vadores, que forcejam por despedaçar a cadêa providencial das tradicções dos povos, e das familias. As condicções da nova civilisação não demandam o sacrificio dos sentimentos mais profundos do coração humano, nem exigem a descrença na immortalidade, representada na perpetuidade da familia; antes se reforçam por meio da harmoniosa alliança dos principios economicos, com as mais puras maximas da moral, e com os mais sanctos dogmas do christianismo.

Supponde uma vasta granja, que por estar decorada com os ultimos aperfeiçoamentos agricolas, attrahisse os mais curiosos, e illustrados viajantes. Que justo, e nobre orgulho não teria o seu possuidor, levando-os á capella do seu solar, para lhes dizer, apontando com o dedo: *alli repousam os ossos de Camões, ou de Affonso de Albuquerque!?*

R. de Moraes Soares.

NOÇÕES DE GEOLOGIA.

XVIII

Rochas graniticas [1]

Syenite. — Entre as rochas graniticas que pela sua estructura e composição se approximam mais do typo da ordem, segue-se a syenite, rocha composta de quartzo, de amphibole e de feldspatho de duas especies, a orthoclase e a andesina.

Estes quatro elementos constantes da rocha apparecem quasi sempre com as formas cristallinas que lhes são proprias. Sua proporção media, na syenite normal, é de 27 partes de quartzo, 24 de orthose, 31 de andesina e ,18 de amphibole, sobre cem partes da rocha em pezo; o que corresponde á composição chimica de 70 por cento de silica, 13 de alumina com outros sesquioxydos, e 17 de bases monoxydadas, determinada por Delesse.

O quartzo é o elemento que apresenta a menor tendencia á cristallisação nesta rocha; é tambem menos apparente e menos constante que os outros; affecta habitualmente as formas granular e globular, mas acha-se em cristaes muito regulares nas areias provenientes da decomposição da syenite; estes cristaes são hyalinos, transparentes, pallidos e um pouco avermelhados. Alguns mineralogistas dão ás variedades quartziferas, e micaceas da syenite o nome de *granito syenitico*, considerando-as como transições do granito á syenite, e não admittindo o quartzo entre os elementos essenciaes da rocha normal.

A orthose conserva nesta rocha as suas formas e cores habituaes que caracterisam todas as rochas graniticas; seus cristaes são sempre bem definidos, e chegam a adquirir dimensões até de 8 centimetros; sua cor apresenta todas as variantes do vermelho, desde o rosado até ao roxo.

A andesina distingue-se pelo seu aspecto ceroide e apresenta umas vezes côres brancas com um ligeiro gráo de amarellado ou esverdeado, outras vezes uma côr rubra de coral, conforme a sua base calcarea se acompanha de magnesia ou de ferro; os cristaes deste feldspatho chegam tambem até ás dimensões de 3 a 4 centimetros, mas mais raras vezes que os da orthose. Este mineral que os antigos lithologistas tinham tomado por uma albite, é um dos que occupam um logar muito subordinado na escala dos feldspathos; é um bisilicato, tendo 8 equivalentes do oxigenio, como a amphigene e a triphane.

A amphibole que entra na composição das rochas é geralmente a da especie hornblende, da base de ferro, e de cor verde escura; nas syenites ella pode variar entre o cinzento e o negro, e os seus cristaes se deixam roconhecer facilmente pela sua forma em prismas alongados e achatados. Este elemento é muitas vezes substituido total ou parcialmente pela hypersthene que se apresenta em forma de laminas de aspecto bronzeado verde escuro, de diversos gráos de grossura, dispersas

1 Continuado da pag. 111.

Digitized by Google

uniformemente ou concrecionadas em grupos distinctos, o que constitue a *syenite hypersthenica*. As transições da syenite amphibolica á hypersthenica se effectuam por vezes d'um modo insensivel, assim como das formas lamellares desta ás granulares e compactas.

A mica e a chlorite apparecem na syenite como elementos accessorios, predominando nas formas schistoides, em que chegam a se isolar em largas laminas e a formar veios de grande extensão. As syenites micaceas são conhecidas pelos nomes de *granito amphibolico*, ou granito de quatro substancias; as suas passagens para a syenite são mui frequentes pela substituição gradual da mica pela amphibole; de modo que as diversas formas da syenite se ligam como termos d'uma serie indivisivel d'um lado com os granitos e com as diorites, d'outro com as rochas porphyricas e aphanicas, com que tambem se associam geologicamente.

Já tivemos occasião de observar que o granito oriental, em que se acham reunidos todos os elementos do granito com uma pequena porção de amphibole, recebera primitivamente de Plinio o nome de *syenite*, das ricas pedreiras de Syene no alto Egypto, e os antigos mineralogistas conservaram este nome ao granito *quaternario*. Porém Werner, reconhecendo, nas rochas da região rhenana, que os elementos mais constantes da syenite são o feldspatho e a amphibole, considerou esta rocha como *binaria*. Mais tarde, estudando as syenites da Scandinavia, da Inglaterra e dos Alpes, Wallis, Saussure e Murchison foram levados a fazer da syenite uma rocha *ternaria* analoga ao granito, composta essencialmente de quartzo, feldspatho e amphibole. Necker mostrou recentemente a presença da hypersthene nas syenites de Valtelina, e Delesse demonstrou egualmente nas da Alsacia a existencia d'uma proporção consideravel e constante da andesina, como elemento essencial da rocha.

Como elementos accidentaes, a syenite contém frequentemente o zircão, a granada e a epidote, a sphena e alguns outros mineraes analogos mais raros. Nas regiões septemtrionaes dos dous hemispherios teem-se achado granitos e syenites contendo uma prodigiosa variedade de mineraes quasi totalmente desconhecidos nas outras partes do globo, tendo por base os radicaes aluminides yttrio, cerio, thorio, etc., e formando mais de vinte especies de silicatos, titanatos e tantalatos, fluoretos, phosphatos, e outros compostos mais complexos.

A apparição das syenites refere-se a tão diversas épocas geologicas como a dos granitos, e em muitos casos se reconhece que a sua elevação actual é devida a phenomenos de deslocação muito posteriores á sua consolidação e á sua primeira emersão.

Na peninsula da Scandinavia, as syenites caracterisadas pelos mineraes extraordinarios que acal ámos de mencionar, assim como os granitos que se lhes associam, precederam de muito os mais antigos depositos fossiliferos; as syenites zirconianas elevaram-se no fim da época permiana, e as syenites hypersthenicas depois da época miocene.

Em Inglaterra, acham-se, nos montes de Malvern e d'Abberley no condado de Worcester, as massas da syenite atravessando os terrenos cambrianos e parte dos silurianos inferiores, mas o andar superior destes ultimos depositos encerra conglomerados de fragmentos da mesma rocha que fazem parte dos grés de Caradoc. Pelos caracteres stratigraphicos destas massas reconhece-se que a sua emersão se effectuou em época muito posterior, depois das formações devonianas, e que a elevação geral da linha das montanhas se operou no fim do periodo carbonifero.

As montanhas dos Grampians que atravessam a Escossia, e que encerram os bellos jazigos das syenites manufacturadas na fabrica de Aberdeen, elevaram-se entre os periodos siluriano e devoniano. Os massiços syeniticos que constituem as collinas do Hartz e dos Vosges meridionaes, e os dykes da mesma rocha que se propagam atravez do norte da Inglaterra, pelo Yorkshire, Westmoreland e Cumberland, afloraram sobre o sólo entre os periodos devoniano e carbonifero.

Um grande numero de massas de syenite que se acham dispersas na Bretanha, ao longo das duas costas do golfo da Mancha, entre Morlaix e Cherbourg, e n'uma parte das ilhas deste canal, são do periodo permiano. Sobre as costas da Escossia, nas ilhas d'Arran, Skye e Shetland, acham-se syenites mais modernas que as rochas triasicas e liasicas, que ellas convertem em jaspes e alabastros; na Saxonia, pelos arredores de Dresde, observam-se eguaes effeitos desta rocha sobre os calcareos creta-

Digitized by Google

ceos, e no Tyrol ha syenites posteriores aos terrenos permianos, jurassicos e pliocenes, segundo as observações de Humholdt, de Buch e de Necker.

A zona do Hartz, dos Vosges e do Cumberland, prolongada além da Europa, passa d'um lado pelas costas do Labrador, do Canadá e da Groenlandia, d'outro lado pelo extremo dos Pyreneos e pela Corsega, até á costa da Abyssinia; em todos estes paizes acham-se jazigos de rochas do typo syenitico subordinados á mesma orientação e posição geologica.

A syenite é uma rocha monumental por excellencia entre todas as rochas graniticas. Suas côres brancas, vermelhas e verdes, passando por todas as variantes possiveis, combinadas d'uma infinidade de maneiras e affectando os brilhos mais elegantes, cujo contraste se reune ao das diversas formas cristallinas dos mineraes componentes, são d'um effeito inexplicavel. Alem da elegancia de aspecto, esta rocha tem sobre as suas congeneres a vantagem de ser mais compacta e muito mais duravel que as outras, assim como a de ser mais facil a talhar em todos os sentidos, susceptivel de lavores delicados e do pulimento mais fino. Estas propriedades são devidas d'um lado á ausencia completa ou quasi completa da mica, d'outro á fraca proporção do quartzo, ou ao estado granular destes elementos, como já tivemos occasião de observar que acontece tambem ás variedades do granito, que se prestam aos trabalhos finos pela rasão de admittirem na sua composição os elementos da syenite, e pela pouca proporção dos que não são proprios desta especie.

Alem da belleza e da duração, o que determina o grande valor da syenite como rocha monumental é a sua raridade, e o facto de se achar em massas extensas que conservam sobre grandes volumes toda a sua homogeneidade e integridade.

Temos mencionado as principaes manufacturas que executam hoje as obras finas de rochas graniticas; devemos observar que os granitos que se prestam a esta industria são os que mais se approximam da syenite pela sua composição e que se associam com ella nos mesmos jazigos, de modo que em muitas dessas fabricas aproveita-se a syenite quando existe para os objectos do mais elevado preço. E' o que acontece ás syenites da Noruega, da Escossia, dos Vosges, da Corsega, etc.

Entre os monumentos syeniticos o mais notavel é o pedestal da estatua de Pedro o grande em S. Petersburgo, que foi talhado sobre uma massa errativa da syenite do norte, que se achou a poucas legoas daquella cidade, e que tinha oitocentos mil kilogrammas de pezo, o que corresponde a um volume de trezentos metros cubicos isto é, de seis a sête metros em cada uma das dimensões.

O pavimento do portico do Pantheon de Pariz é revestido de uma variedade verde da syenite da Alsacia chamada granito *folha morta*, e o embasamento da columna de Vendome é notavel pelo seu revestimento d'uma syenite branca e verde da Corsega, cuja forma granitoide contrasta com as formas espheroidaes que apresenta o pedestal da columna, feito da diorite orbicular da mesma ilha, patria do heroe a quem é dedicado o monumento.

Na exposição universal de Pariz appareceu uma estela tumular da syenite zirconiana vermelha da Noruega, assim como diversos vasos e urnas das syenites dos Vosges e da Corsega. Emfim, as syenites granitoides do Egypto foram empregadas em um grande numero de monumentos antigos, de que já fizemos menção quando tractámos do granito oriental.

(Continúa.) I. E. BAPTISTA.

ESTUDOS HYPPICOS [1]

CAPITULO II

Esboço historico sobre a producção cavallar portugueza.

VIII

No Reinado do Cardeal Rei e dos Philippes.

Com a fatal nova da perda de D. Sebastião em Alcacer-quibir, passou o sceptro portuguez ás mãos debeis do cardeal D. Henrique, tio daquelle desventurado monarcha.

A situação era altamente critica e lastimosa, e o caracter tibio do cardeal, devido mais á edade e estado valetudina-

[1] Continuado da pag. 000.

Digitized by Google

rio do que a quebra do patriotismo, não era de certo fiança segura para conduzir a porto de salvamento a náu do estado que promettia sossobrar no mar cavado e tormentoso das pertenções que á successão do reino se levantaram.

Pouco mais de um anno teve de reinado, mas neste curto espaço de tempo, talvez lembrado do que fizera, em quanto regente e cheio de força e vida, a respeito da producção cavallar, talvez antevendo quão precaria e vacillante seria a defensão do paiz contra as pertenções do dominio estrangeiro, sem se essa producção avivar, quiz dar-lhe novo vigor, ordenando novamente um *regimento caudelico*, o de 22 de Junho de 1579, publicado na chancellaria-mór a 8 de Agosto do mesmo anno [1]; regimento que, com quanto nos não fosse possivel examinar, é de suppor não differisse na substancia muito do que então mas sómente no nome existia; porque os que em futuro se promulgaram pouco se afastaram da norma do de D. Sebastião.

No entanto Portugal extorcia-se na dolorosa agonia do moribundo, sua hora estava marcada, e apesar das orações e exorcismos de um rei sacerdote, seu passamento levou-o em corpo e alma ás garras do Demonio do Meio-Dia, Philippe 2.º de Hespanha, que por si e por seus successores bastante o atormentaram.

Logo que Philippe foi reconhecido rei de Portugal, ordenou a convocação das Cortes em Thomar (Abril de 1581), e nestas cortes entre os pedidos que ahi se fizeram por parte do estado do povo, alguns bem justos e patrioticos, figuram outros menos repassados de patriotismo, a que de melhor grado o monarcha aquiesceu porque iam no fio de seus planos vulpinos attinentes a cortar ao paiz todos os meios de defeza se por ventura tentasse qualquer justa revolução em prol da sua independencia, pedidos, para que concorreram talvez mais as intrigas e sugestões dos sectarios de Philippe para com os deputados a estas côrtes, do que propriamente os motivos e razões n'elles allegadas. Temos nesta conta os que impetravam a extinção das caudelarias e a livre concessão de qualquer poder andar na cavalgadura que quizesse embora não fosse de marca.

[1] Figueredo. Sinops. chronolg. T. 2. pg. 191.

Eis o theor de taes pedidos com a sua respectiva resposta, que transcrevemos do Livro das Cortes e Levantamentos dos Reis de Portugal existente na Biblioteca Publica de Lisboa.

«Cap. xxix: — Porquanto as leis feitas «sobre se não poder andar em bestas «muares e rocins menos de marca, pa- «rece que não serve de mais que de ve- «xação que se dá aos povos, e occasião «aos ministros da justiça de fazerem o «que não devem. Pedem os povos a V. «M. mande revogar as leis sobre isso «feitas. E que possam andar livremente «e servir-se de quaesquer cavalgaduras «que tiverem. — *Resposta* — Hei por bem «de vos conceder o que neste capitulo «me pedis.»

Cap. xxx: — É muito grande a extor- «ção e vexação que os povos recebem «em haver coudelarias, e os regimentos «sobre isso feitos, que não importa mais «que o povo pobre ser tyranisado e ve- «xado, sem causa nem fruto que disso «se siga, e é um tributo insoffrivel que «aos vossos povos foi lançado. Por que «quem poder e tiver maneira de lançar «a sua egua e tiver pasto e logar para «a poder trazer, é em tanto seu provei- «to que não ha necessidade de o cons- «trangerem a isso. Pelo que pedimos a «V. M. mande de todo *que não haja cou- «delarias*, nem officiaes mores dellas, nem «outros ministros, nem coudeis, e que «livremente possam os homens trazer «ou não trazer as egoas que poderem. «— *Resposta* — Havendo respeito ao que «me pedis, hei por bem que se não use «do regimento novo das coudelarias que «mandou fazer o Sr. Rei meu sobrinho «que Deus tem, e mandarei ordenar ou- «tro em fórma que parecer que convem.»

Em vista pois destes pedidos e da aquiescencia a elles por parte do Soberano, deixaram de haver as coudelarias geraes, e poude qualquer, com poucas excepções, montar e servir-se das cavalgaduras que bem lhe aprouve. As muares, rocins, toda a casta de sendeiros, toda a villanagem hippica emfim, teve carta de alforria, encontraram nas côrtes de Thomar zelosos defensores de seus direitos á consideração e estima publica, que condemnaram essa especie de puritanismo spartano que até ali os excluia como aleijões e parias insuportaveis da republica cavallar. Então começou esta vil-

Digitized by Google

lanagem a pullular de todas as partes, e a cahir em manifesta decadencia e até desconsideração as boas raças cavallares, as raças aristocratas.

Duarte Nunes Leão, coetaneo desta época desgraçada, lastimava já bastante estes desvarios, no seu livro, a descripção de Portugal, que se não tivera de passar pela censura regia mais dissera do que disse; e comtudo ainda assim se exprime: «Nas terras de Alemtejo, nas do Algarve nas de Tras-os-Montes e Santarem, *houve sempre creação de bons cavallos, de que ao presente não ha tantos.* Havia no reino um coudel mór que sempre foi fidalgo mui principal, e outros coudeis pelas comarcas que tinham a cargo a criação de cavallos e a obrigação de constragerem lavradoresa a terem egoas castiças fantís e procurarem que os cavallos a que se lançassem fossem de certas qualidades. Agora está isto esquecido, e fidalgos mancebos e gentis homens em toda a Hespanha vestidos á marquesota e á franceza não se pejam de andar passeando ante as damas em machos, por o que em outro tempo poderam levar muitas apupadas.»

A extinção das caudelarias, foi para nós uma medida impolitica e antipatriotica; e com quanto justas se aparentassem a maior parte das rasões alegadas nos pedidos que se fizeram em côrtes, é certo que se poderia prover de remedio aos malles que se accusavam attenuando os vexames e castigando os exhorbitancias de authoridade, mas nunca riscar do paiz o unico meio que então havia de se fazer de forças hippicas e ter nellas um solido elemento da sua propria defensão

Entendeu-se porém que o que se fez era o mais consentaneo, e, nesta conjuntura, o melhor proceder com que se satisfazia a aprazimento de ambas as partes: ao *povo*, aparentemente, porque assim de todo se desonerava dos vexames apontados; ao *usurpador*, realmente, porque nisso via, como já dissemos, um dos meios de inhabilitar e enfraqnecer o paiz para qualquer rebellião que intentasse a prol da sua independencia. Sabe-se que era nisto que Philippe mais meditava, e se de todo o não conseguiu, bem recommendado o deixou a seu filho a quem aconselhava, a todo o custo mas com prudencia, assenhorear-se absolutamente de Portugal, pois importava isso a influencia do prodominio hespanhol em toda a Europa. É melhor, dizia elle, ser senhor absoluto d'um paiz arruinado, do que ter o dominio sobre um mui rico cujas riquezas se é obrigado a respeitar.

Se a pusilanimidade de Philippe III (2.º de Portugal) não consentia o arrojo da execução de um plano tão ousado quão falto de fé e cheio de injustiça, fez ainda assim este monarcha o que bem póde em tal sentido. Era para o reinado de seu successor Philippe IV (3.º de Portugal), ou com mais verdade fallando para o governo dispotico do seu valído o Conde-Duque de Olivares, que nos estavam reservadas as amargas provações que nos empunha aquelle terribilissimo plano. Pôz-se o real d'agoa em todo o reino, dobraram-se as sizas, tributou-se mais o sal e o assucar, impoz-se meia annata em todos os officios, e extorquiu-se-nos 500 mil crusados, etc.[1] O paiz foi assim então gravado com muitos impostos, soffreu violencias e extorsões de todo o genero; a sua agricultura decaía e marasmava em presença das sangrias expoliativas que se lhe applicavam; e a producção cavallar ressentiu-se de todo este estado de cousas; marasmou tambem.

Pouco importavam as disposições da carta real de 31 de Março de 1606 que permittia aos moradores da serra de Cintra, poderem trazer ahi suas egoas soltas posto que sejam Coutadas.[2] Pouca significação tinham as cartas reaes de 30 de Abril de 1625 e de 22 de Agosto de 1626[3] que prohibiam em Lisboa o uso de muares de sella, liteira ou coxe sem licença regia á excepção de certas pessoas. Pouco valia mesmo que subsistissem as disposições da Ordenação Manoelina que se confirmaram na Philippina; taes como: a obrigação de os tabeliães, escrivães da casa da supplicação e de muitas terras do reino, terem continuadamente cavallo, sob pena de perdimento de seus empregos;[4] e não serem válidos os privilegios e fóros de cavalleiro se este não possuisse cavallo da estada que não andasse a pascer,[5] em

[1] Portugal Restaur. p. 1.ª liv. 2.º tit. 1.º
[2] Pereira de Manu Regia, pag. 17.
[3] Indice chronologico de Ribeiro.
[4] Orden. Philip. liv. 1.º tit. 59.
[5] Orden. Philip. liv. 2.º tit. 60.

Digitized by Google

fim ser o peão escuso de penna vil se houvesse cavallo de estada em esterbaria.[1]

Tudo isto eram para a producção cavallar disposições acephalas, sem escópo seguro a que visassem, que não teriam, como nunca tiveram, o poder de equilibrar o desfavor que para a dita producção conduzira a derrogação das coudelarias geraes do reino e o miseravel estado a que caira a agricultura do paiz.

Consentir-nos cavallos era o que não convinha, e assim o conseguiram, pois assevera-se que em tempo dos Philippes não seria facil cousa encontrar em todo o reino até 2:000 cavallos capazes para o serviço do exercito,[2] quando n'alguns reinados anteriores e dos mais proximos se poderam apurar sem maior difficuldade entre a sete a oito mil cavallos!!

(Continúa.)

S. B. Lima.

[1] Ibidem liv. 5.º tit. 139.

[2] Mem. Econ. d'Academia, t. v. pag. 241.

PRATICA VETERINARIA

O cão, o lobo, a raposa (do genero *canis*) e o gato (do genero *felis*) contraem espontaneamente uma doença de natureza nervosa, segundo toda a probabilidade, esporadica, de curso rapido, incuravel, mortal e terrivel que elles inoculam ou transmittem facilmente por meio da mordedura aos individuos da mesma especie, ao homem e aos outros animaes, a que se dá o nome de *raiva*. Synonymia: *hydrophobia*,[1] *tetano rabico*.

Nada ha de fixo relativamente á etiologia da affecção subjeita. É principalmente sob os grandes frios sêccos e durante os aridos e fortes calores do estio que em Portugal e Hespanha se vê apparecer a raiva; parece ter por causas antecedentes a abstinencia prolongada ou a privação absoluta de alimentos ou d'agua, a vehemente excitação do appetite venereo ou a falta de copulação, o uso de carnes putrefactas, as impressões moraes ou certas emoções, por exemplo, a colera, etc. O excesso de humidade representa, conforme pretendem muitos auctores, um papel capital na evolução da raiva espontanea. Distingue-se no cão uma raiva *ordinaria* ou *furiosa*, e uma raiva *muda* ou *mansa*. A segunda é privativa daquella especie domestica.

1.º *Raiva ordinaria* ou *furiosa do cão*. Os nosologistas adoptaram para esta especie de raiva, a divisão em duas variedades: *raiva espontanea* e *raiva communicada*. É a primeira que só temos em vista neste artigo.

A manifestação da presente molestia, que é frequente nas cidades, tem logar por paroxismos ou accessos successivos mas irregularmente intervallados. São seus symptomas mais ou menos importantes e precursores, a tristesa, o langor, uma certa inquietação ou impaciencia, o olho sombrio e fixo; o animal muda muitas vezes de logar, tem a cabeça baixa, a marcha vacillante, a cauda descaída, immovel e mettida entre as côxas; procura os sitios escuros, ou o fundo da sua habitação onde se mantém acocorado ou deitado com a cabeça posta entre as patas; quasi sempre é indifferente aos affagos, e surdo á voz do dono; tem ás vezes um invencivel horror á agua e ás superficies polidas ou espelhadas. Frequentemente manifesta actos que são verdadeiras hallucinações ou manias, taes como andar em busca de uma coisa puramente imaginaria, abrir a bocca para apanhar moscas que crê voam em torno delle, revolver a miudo os objectos que lhe servem de cama, etc. O timbre e o modo de producção da voz fornece por si só indicações precisas e completas para a apreciação sobre tudo das phases de invasão e augmento. De vez em quando o cão faz ouvir um latido rou-

[1] De *hydros*, agua, e *phobos*, temor; aversão á agua. O cão affectado de raiva nem sempre olha com repugnancia para os liquidos. Tem-se visto muitos animaes carnivoros raivosos appetecerem avidamente a agua, sorverem-n'a, ainda que a não deglutem, e mesmo passarem a nado pequenos rios. A palavra hydrophobia não póde portanto ser considerada como verdadeiro synonymo de raiva, ou rigorosamente convir para designar esta enfermidade.

Digitized by Google

quenho, surdo, abafado, e tremulo. Este grito sinistro e caracteristico da raiva, esta especie de uivo insolito e singular, pareçe vir exclusivamete do fundo da guela e tem logar conservando-se aberta e immovel esta parte durante todo o tempo em que elle se produz. Mais tarde ou quando o paroxismo é imminente, mostra olhares carregados ou ameaçadores, que intimidam o homem ainda o mais corajoso ou resoluto, desejos immoderados de morder, signaes de erethismo genital, lingua pendente e violacea, uma constricção ou aperto particular e doloroso da garganta, verdadeiro espasmo nervoso ou *tonico* que não deixa que o animal engula ou se o deixa engolir é com precipitação e como que convulsamente; e diminuição e perversão do appetite: o doente desdenha os alimentos habituaes e come com sofreguidão substancias estranhas á nutrição, taes como palha, excrementos, trapos, cordeis, pedaços de couro, de pau, etc. De repente sobrevém o accesso de delirio furioso e o cão lança-se sobre todas as cousas que o cercam para as morder e rasgar, ou deita a fugir sem tino, de pello ouriçado ao longo do espinhaço, aggredindo sem provocação e com notavel audacia o homem e os animaes, mormente os da sua especie, com que topa no seu caminho, mas sem parar. Algumas vezes morde-se e rasga-se a si mesmo. Neste estado é insensivel aos castigos mais violentos; tem uma prodigiosa força de tolerancia para a dôr, ainda a mais aguda ou intensa. Durante todo o curso deste estado pathologico, maxime na occasião dos accessos, uma grande quantidade de saliva espessa e espumosa enche a bocca e corre pelas commissuras dos labios. É este o liquido que especialmente serve de veiculo ao virus rabico, o qual tem a propriedade, como todos os outros virus conhecidos de desenvolver n'um animal são uma affecção identica ou analoga á que o engendrou. Antes da morte haver terminado esta scena morbida, o que acontece em geral depois do terceiro paroxismo, o cão apresenta-se excessivamente fraco ou extenuado, paralytico dos membros posteriores ou arrastando-se com extrema difficuldade; o olho é mortiço ou sem brilho, a vista carece daquella expressão feroz ou selvagem que é peculiar do accesso de delirio furioso, as forças vitaes estão profundamente abatidas, etc.

Esta doença dura, termo medio, seis a sete dias.

Segundo a opinião do medico russo Marochetti e d'alguns outros auctores de grande nomeada, formam-se cerca do nono dia, ao pé do freio, debaixo e aos lados das veias da lingua dos animaes enraivados e das pessoas mordidas por elles, pequenas vesiculas ou pustulas, ditas *lysses*, onde o germe hydrophobico tem o seu domicilio, as quaes murcham, seccam e desapparecem proximo ao vigesimo dia, transportando-se directamente o factor virulento ou especifico sobre o cerebro e dando logar ao apparecimento da raiva com todos os seus caracteres pathognomonicos e assustadores. Esta lesão não tem, segundo o voto authorisado de um grande numero de medicos e veterinarios contemporaneos, a importancia e a significação particular que lhe davam os antigos; duvida-se hoje da sua existencia, é reputada até mesmo uma chimera.

A inspecção do cadaver feita immediamente depois da morte mostra quasi sempre no estomago materias não alimentares, por exemplo estopa, pellos, fragmentos de panno, etc., impregnados de bile impura ou podre, e a tunica mucosa daquella viscera com todos os signaes de uma forte inflammação. Estas duas particularidades estabelecem por si sós uma solida presumpção, senão uma prova certa da raiva, quando comparadas com os symptomas observados durante a vida.

É ocioso dizer que a raiva espontanea não exige nenhuns cuidados particulares. Está demonstrado até á saciedade que todos os meios therapeuticos racionaes e empiricos conhecidos são baldados ou infructuosos contra ella; ha de necessariamente percorrer os seus periodos naturaes, até á morte. A medicina mais efficaz, conveniente e facil é a que manda victimar o animal. O prompto cumprimento desta prudente precaução, desta util indicação prophylactica é pois o que sómente deve preoccupar o homem, porque deste modo evita-se a propagação directa do principio contagioso, e extingue-se a convicção de um perigo real.

(Continúa.) *J. M. Teixeira.*

Digitized by Google

Damos publicidade a um relatorio manuscripto, que o Desembargador Alberto Carlos de Menezes, elaborou, na conformidade da Portaria de 6 de Agosto de 1814, pela qual foi nomeado Superintendente da Agricultura, nas tres Comarcas de Santarem, Evora, e Setubal.

Este trabalho é digno de attenção por muitas considerações, e mormente porque manifestando o zelo, e cuidado, que n'aquelles tempos, chamados do *obscurantismo*, se empregavam pelo Governo, para dar impulso aos melhoramentos agricolas, revela tambem os extensos conhecimentos de um magistrado, que tão dignamente desempenhou a vasta, e laboriosa commissão de que foi encarregado. Consta-nos, que o Desembargador Alberto Carlos de Menezes, exonerado pelo Governo liberal em 1834 dos elevados cargos, com que honrára a toga, morreu, alguns annos depois, victima da pobresa.—Dando conhecimento ao publico do mencionado relatorio, pagamos um tributo de gratidão, em nome da agricultura portugueza, ao seu illustre auctor. Assim vingamos a sua memoria do ostracismo do esquecimento.

R. DE MORAES SOARES.

ESTADISTICA DA AGRICULTURA AO NORTE E SUL DO TEJO

PELO DESEMBARGADOR ALBERTO CARLOS DE MENEZES, SUPERINTENDENTE DA AGRICULTURA NAS COMARCAS DE SANTAREM EVORA E SETUBAL.

Senhor

V. M. havendo por bem crear um logar de Superintendente de Agricultura, me fez a graça de nomear para esta importante Commissão; e foi servido ordenar-me que principiasse: 1.° «pela visita «do local de todas as tres Comarcas ao «Norte, e Sul do Tejo, Santarem, Evora, «e Setubal, para examinar, e inquirir «os terrenos incultos, quaesquer que fos- «sem os seus proprietarios, indagando «a sua natureza, para se reduzirem a «cultura, com attenção ao gado, e adu- «bios; e á subdivisão das folhas dos al- «queves, pastos, e sementeiras: 2.°, que «mandasse semear o pinhão, e plantar «arvores conforme a indole dos terre- «nos: 3.° que averiguasse quaes erão as «proporções, que os proprietarios tinham «para cultivar aquelles terrenos, para «que no caso, que não as tivessem, se- «rem obrigados a aforar a pessoas, que «possam cultiva-los: 4.° finalmente, que «de tudo o referido desse parte a V. M. «interpondo o meu parecer a respeito «das duvidas, que se me offerecessem, «e sobre as providencias, que me lem- «brassem.»

Satisfazendo ao que V. M. me ordenou, apresento as minhas observações, e o resultado das minhas visitas agrarias sobre os incultos das tres Comarcas de Santarem, Evora, e Setubal; as duvidas, e obstaculos da sua cultura, com as providencias para o seu melhoramento, afim de que V. M. se digne mandar remover quanto obstar ao fomento, e prosperidade de uma arte primitiva do mundo, sem a qual não póde conservar-se o genero humano; nem o esplendor das nações: ella é a riqueza mais solida dos Estados, quando o lavrador viva tranquillo, cultivando sem violencia, nem coacção, tirando da terra a maior e melhor quantidade de fructos possivel.

Contém esta memoria: 1.° os incultos: 2.° os estorvos da agricultura: 3.° as providencias para o seu melhoramento.

Incultos	Paues
	Sapaes
	Areaes
	Charnecas
	Baldios
	Maninhos
Estorvos	Causas fisicas
	Causas politicas
	Causas moraes
Providencias	Codigo rural
	Foraes reformados
	Posturas agrarias
	Ministros agrarios
	Arredondamento de territorios.

Digitized by Google

As Comarcas de Santarem, Evora, e Setubal, occupando o terreno do Riba-Tejo, e o centro da provincia transtagana, o mais fertil, e productivo, e o mais rico em vinhos, azeite, grãos, e gado, destinado pelo seu local para a abundancia, e alimento da capital do reino, merecem os maiores cuidados agrarios, especialmente depois que foram lançados da nossa patria os inimigos, que hão devastado, e reduzido a ruinas todo o estabelecimento agronomo: no contorno destas tres Comarcas ao Norte, e Sul do Tejo, ha 63,664 fogos, além do corpo militar e conventos, e pessoas emigradas na estação da lavoura, nas 30 legoas de Norte a Sul, e 32 legoas de poente a nascente sobre o Tejo.

Os incultos destas tres Comarcas indicados no mappa topographico, e mappas n.º 1 até n.º 10, que offereço, são paues, pantanos, e sapaes, com tantas ribeiras, quantas são, as que vem lançar-se no Tejo, e no rio Sado: são areaes, que o Tejo arroja, roubando a terra productiva de um, e outro lado das suas margens, repartindo sem resistencia as areias, que recebe dos montes, e barreiras para formar lesirias, e mouchões no seu alveo, invadindo, escavando, e esterilizando os campos, aonde não poderam ficar os nateiros: são dilatadas charnecas areentas, aridas, cobertas de urzes, estevas, piornos, carrascos, sargaços, aroeiras, murta, pereiras selvagens, e outros arbustos, e matos rasteiros, infructiferos, creados pelas montanhas, montes, collinas, planices, e nos valles com pantanos mortiferos, incapazes de povoação: são maninhos, e coutadas para caça, e pastos de gado bravo, aonde o braço do cultivador ainda não entrou: são terras abandonadas, em outro tempo cultivadas; não conhecendo hoje proprietario, formam um grande vasio na agricultura, negando a seus visinhos quanto lhe podia dar pela natureza, e pela arte, reduzidas ao primitivo estado, como se fossem *res nullius*.

As grandes defezas, e herdades do Alemtejo, occupam dilatados espaços em montados de sobro, e azinho, com terreno limpo para grão, vinhas, e olivaes: é dividida a lavoura em folhas, e roças de tres, até doze annos alternando as sementes, as pastagens, e a folga das terras; este systema de folhas faz apparecer vastos incultos, á custa dos quaes se cultiva o terreno dividido regularmente, e com muita arte, em quatro folhas annuaes, a saber: 1.ª para sementeira: 2.ª para relva: 3.ª para alqueve: 4.ª para pastagem: alternadas as folhas até que de cinco, em cinco annos tornam a começar o seu giro, esperando umas pelas outras; mas todas trabalham para ajudar o seu cultivador. Nos terrenos mais fracos, e magros, pobres da materia nutritiva, é outro systema das folhas, porque se dividem em cinco até doze, descançando umas incultas, creando mato, chaparraes de sobro, azinho, e azambujo, em quanto outras fructificam por meio de roças, e queimas, á custa de rotear, desbaste de arvores, que se estiveram creando em viveiro nas outras folhas, que pareciam incultas, e bravas: as mesmas folhas formam o deposito dos estrumes, e não é necessario que o lavrador tenha o trabalho de conduzil-o, como é uso em outras provincias: toda a arte consiste em saber dividir bem as folhas; a divisão de quatro folhas é a mais productiva, e mais regular; mas nem todo o local admitte esta divisão.

As herdades com monte são aquellas, que tem habitação com abegoaria para a sua cultura por meio de folhas, e roças referidas: são barregãs as herdades, que não são semeadas, nem cultivadas: são herdades de cavallaria, aquellas que servem sómente de pastagem sem habitação alguma do lavrador, sem monte, sem abegoaria, nem edificios: tem a comarca de Evora e Setubal muitas herdades barregãs, e de cavallaria; as que tem com monte, são aquellas mais proximas das villas, e da cidade de Evora; na provincia do Alemtejo ha lavradores; ha lavradores creadores; e ha sómente creadores de gado, que tomam as herdades por contracto para crearem gado sem fazer lavoura: ha retadores, que tomando as herdades aos senhorios dando dinheiros adiantados com usura, largam-nas a creadores de gado, ou a lavradores fazendo um monopolio contra o beneficio da agricultura, não ficando o lavrador com a liberdade de convencionar immediatamente com o senhorio, para lhe ficar mais commodo o preço do seu arrendamento.

Os terrenos proprios para semear pinhão, e plantar arvores são ao Norte do

Digitized by Google

Tejo nas charnecas de Rio Maior, Alcoentre, e Amexoeira na comarca de Santarem, proximos da navegação pelo Rio Maior, valla da Azambuja até ao Tejo, sendo necessario limpar aquelle rio. Ao Sul do Tejo são enfadonhas as charnecas do Chouto, Ulme, Montargil até ás Vendas Novas na comarca de Santarem, Evora, e Setubal, começando no termo de Santarem, Almeirim, Muge, e nas coutadas da Coroa até Pancas, o termo de Palmela, Almada, e Alcacer do Sal, terrenos proximos da navegação.

Os chaparraes nativos, que na comarca de Evora, e Setubal se podem cultivar segundo o costume do paiz podem formar grandes plantações, assim como ha nas ditas comarcas, que parecem jardins, e pomares, quaes são no termo de Evora, Monte-mór, e Evora-monte, fazendo-se a lavoura entre azinhaes, e sobreiraes em campos dilatados em folhas regulares, como se fossem campos descobertos: é tanta naquella provincia a arte de aproveitar os chaparraes, limpar os montados, e de reduzir a terra limpa os enredados bosques dos chaparraes, é tanta a arte, digo, que nada mais falta que auxiliar o lavrador pobre, e abandonado sem um conductor.

Os proprietarios destes incultos são corporações ecclesiasticas; morgados; camaras; donatarios da coroa; ordens militares; e a mesma fazenda real; senhorios, que não fabricam as terras; mas que as traspassam por arrendamentos; ou as reservam para gado bravo, carvoerias, estrumes, combustiveis, e logradouros das suas quintas, e herdades: os morgados, e donatarios são os que tem maiores latifundios incultos, herdades desabitadas, sem monte, e reduzidos a pastagem: as corporações de ordens religiosas regulares são aquellas, que mais aproveitam os seus latifundios, fazendo grandes plantações, e lavoura, como achei na minha visita na quinta da Gocha de Santarem, em Lavre, e no termo de Evora e Monte-mór, e outras mais dos Gracianos, Jeronymos, S. Domingos, e outros.

Estes terrenos incultos; uns maninhos abandonados; outros paues, charnecas, e pantanos deshabitados, e ermos desde tempos immemoriaes, não podem reduzir-se a cultura; porque a falta de povoação; as enormes depezas; os longos annos para crear uma matta, e tirar proveito de um terreno bravo; a necessidade dos estrumes, e combustivel; a pastagem dos gados; os logradouros, e servidões publicas para o transito do gado para os açougues, e transportes; emigrando de provincia em provincia, manadas de gado vaccum, cavallar, e lanigero, que tomam o seu sustento nas charnecas, aonde fazem as suas malhadas; a escacez dos braços, que tem o lavrador para as terras cultas, carecendo de operarios emigrados de outras provincias, que não lhe sobejam para fabricar incultos bravos, e silvestres charnecas, e laboriosos paues: a infecundidade dos terrenos mineralizados, e aridez do territorio distante de rios, e ribeiras: o systema de cultivar por folhas alternadas em terrenos magros, e latifundios, que carecem de pouzios, e maninhos para melhorar as terras cultas, e já fabricadas; a segurança dos montes, e barreiras escarpadas, que dependem dos silvestres arbustos nativos, para não estragarem os campos, e ribeiras adjacentes; estas são as causas principaes, que obrigam o proprietario a conservar incultos tantos terrenos, que em logar de serem proveitosos, fariam a ruina da agricultura, perdendo as terras fabricadas para romper outras; ou privando as fabricadas, da servidão natural, que lhe devem as charnecas, e os maninhos, os matos silvestres, e os arbustos nativos: campos, e ribeiras se acham areados, e estereis pelo erro de cultivar montes, e barreiras, cuja producção, e fertilidade é precaria, pouco duradoura, fazendo perder mais, que se ganha: são pois necessarios alguns incultos, estes se acham em todas as nações mais agronomas; grandes são as landes, ou charnecas de França de Baiona até Bordeaux, em Bazas, e Mont Marsan, além de outras nos mais departamentos; igualmente se acham na Hespanha em a Estremadura, e na Mancha, e nas duas Castellas; em toda a parte do globo cultivado, em todos os tempos, e idades houve charnecas, e incultos: a falta do consumo dos fructos na capital; os estorvos de causas moraes, politicas, e civís, como exporei adiante, condemnam grandes terrenos a um perpetuo maninho.

A theoria dos incultos, tratada por

Digitized by Google

tantos illustres agronomos, deve combinar-se com o local, e proveito; são muitas as leis agrarias, que em todas as nações recommendam, e mandam cultivar as charnecas, e maninhos, vestidos de espinhos, e arbustos infructiferos; porém as causas apontadas são superiores a todas as leis, e ás forças humanas; é necessario povoação, premios, e tempo opportuno: muitos incultos, e paues houve em Portugal, que hoje estão reduzidos a campos fertilissimos; em Leiria, Salvaterra, Coruche, campo de Coimbra, e outros muitos; quando familias estrangeiras, e soccorro de braços reaes, tomaram á sua conta estes incultos, removendo os obstaculos, conservando sempre as pastagens do gado, e as coudelarias: e é o que recommenda a Ord. Liv. 4.° T. 43. L. de 23 de Junho de 1766, § 2.° Provisão do Desembargo do Paço de 1710 e de 1741.

O terreno portuguez tem sido contrariado em todo o tempo, desde a mais alta antiguidade; invadido por diversos povos, cujo systema era devastar os campos, em guerras de meio, em meio seculo, além da distracção no descobrimento das indias, não tem podido levar a sua agricultura a um estado florescente; muito mais quando os costumes de pastos communs; os privilegios dos pastores; o direito feudal em direitos reaes, censos; reguengos; os foraes; morgados excessivos; o rigor dos almoxarifes, e rendeiros de jugadas; além de outras causas, que adiante refiro, tem sido grandes inimigos da nossa agricultura, que tem produzido os incultos, e formado grandes paues.

O mais terrivel golpe estava guardado para os nossos dias, em que fomos testemunhas da devastação dos campos por um exercito mais feroz, que de vandalos; sementes; gados; abegoarias; mattas, e a propria existencia do lavrador; as suas rusticas habitações; o tapume das suas fazendas; tudo foi objecto da violencia, e do roubo para aniquillar o lavrador, cujo nome chegou a ser o titulo de fazer mais rigorosa a contribuição guerreira, e mais insultadora a devassidão militar: esta situação lamentavel, especialmente na provincia da Beira, Estremadura, e Traz-os-montes, Alemtejo, contrariou muito a sua agricultura, que professando a tranquillidade, exige todo o respeito da propriedade, para não se arrebatar ao lavrador, nem ainda os restos, e desperdicios dos seus fructos. O despreso do lavrador é grande causa dos incultos; é elle, quem mais soffre na guerra, e nas necessidades em tempo de paz: os fidalgos defendem a nação; os lavradores são aquelles, que servem para a manter na paz, e na guerra.

A guerra augmentou a escacez dos lavradores, consumio-lhe os braços, e lhe roubou, além dos fructos, a moeda; estas profundas feridas demandam uma cura bem entendida para encher este grande vazio das perdas passadas, que augmentaram os incultos: nada se póde conseguir sem uma immediata protecção de V. M. por meio de uma legislação agraria, que remova os obstaculos, que as guerras, costumes, leis, e foraes antiguados oppoem ao adiantamento, e melhoramento da agricultura, sem a qual cáem os mais poderosos imperios, e vivem as nações á mercê de outras nações; tudo é precario em uma nação, aonde os productos agrarios não chegam para o seu sustento: para se conseguir este melhoramento é necessario que a real fazenda concorra com a reforma dos seus foraes agrarios, fazendo mais rico o lavrador, no qual tem V. M. um erario na paz, e na guerra; thesouro mais abundante, que o producto dos foraes nas mãos dos almoxarifes, donatarios, e avidos rendeiros, que amofinão o lavrador, e paralisão a agricultura.

O territorio das tres comarcas da minha commissão, estando ao Norte, e Sul do Tejo, é pelo seu clima, e local, o paiz mais fertil, e rico de todo o reino: o ar, o mar, o Tejo, e seus companheiros; a natureza do terreno; a capital para onde manda os seus fructos, tudo concorre para a sua producção, e riqueza; tudo é abundancia nas afortunadas campinas do Riba-Tejo; as vinhas, olivaes, montados, mattas, pomares, searas, e creação de gado por espaço de muitas legoas continuadas em uma, e outra margem do Tejo, produzem a abundancia de Lisboa, e a fartura dos lavradores, e moradores daquellas tres comarcas: porém os incultos, que ainda conservam sendo aproveitados poderiam fornecer pão a Lisboa, que estando no centro do reino constitue uma grande

Digitized by Google

povoação, que sendo a patria commum deve manter os seus morad res addictos ás artes, fabricas, corpo militar, officios, e commercio, e administrações publicas: não póde occupar-se na agricultura, carece das producções agrarias das suas provincias agronomas, especialmente de pão, que lhe não chega para mais da quarta parte, o que entra do reino; razão porque foi sempre prohibida a saida do pão para fóra do reino; de maneira, que já no tempo do Senhor D. Fernando em 1375, foi conhecida esta falta de pão; achando-se em uma provisão daquelle rei, as palavras seguintes:

«Como considerando que por todas as partes deste reino haja falta de pão... e vendo como agora está posto em tamanha carestia, que não ha quem se sustente, e isto por falta de homens *lavrarem as terras....*»

O Senhor D. João 1.º em 1385 ordenou que os lavradores cultivassem as terras, ou as entregassem a outros para cultivar dentro de certo tempo, e que os magistrados ex officio o fizessem executar applicando para os concelhos os rendimentos. O Senhor D. Fernando publicou a lei das sesmarias sobre os incultos; o Senhor D. João 4.º em 1645 recommenda a cultura dos incultos, desertos, e maninhos; o mesmo já tinha feito o Senhor D. João 2.º em 1485 ordenando se dessem a quem os cultivasse; o Senhor D. Filippe em 1569 recommenda ás camaras os incultos, e lhe pede o remedio, ordenando que o informem das terras devolutas: para o Alemtejo foi nomeado um ministro agrario no tempo do Senhor D. José em o anno de 1765 no mez de Março: para o paul da trava na Chamusca foi nomeado outro em 24 de Outubro de 1658; houve sempre falta de pão, por causa dos incultos, e por isso foi sempre prohibida a saída para fóra do reino, e premiada e admittida a sua importação de fóra: bem expressas são as leis na Ord. Liv. 5.º T. 112 n.º 76: Liv. 2.º Coll. 1.ª T. 26 n.º 3; L. de 24 de Agosto de 1522; L. de 20 de Janeiro de 1646; Decreto de 6 de Abril de 1757; Provis. de 30 de Março de 1680; L. de 3 de Julho de 1516; Alv. de 18 de Janeiro de 1773; e de 12 de Junho de 1750 e de 26 de Fevereiro de 1771; Regimento do senado em 1591 Prov. de 30 de Julho de 1769; Prov. de 5 de Novembro de 1786; Decreto de 8 de Abril de 1801; Decreto de 11 de Setembro de 1804.

Os historiadores affirmam esta falta por causa dos incultos, e falta da observancia das leis agrarias; sómente houve grande abundancia, até para se exportar, quando no tempo do Senhor D. João 3.º recebia das suas conquistas da Africa 378 mil moios de trigo, e 680 mil moios de cevada, deixando de existir estas conquistas, sempre necessitamos de pão de fóra para a capital, a qual no anno de 1610 consumia 150 moios por dia; hoje consome 240 moios, vindo de fóra por anno ordinariamente 120 mil moios, entrando do reino 14 mil até quinze, sendo a maior parte do Alemtejo: ha annos que compramos por dez milhões o sustento para Lisboa; tem chegado a mais, como foi no anno de 1813, em que se consumio de fóra a quantia de 208:944 moios de pão, que importaram na quantia de 10.081:156$394 réis; consumio-se do reino a quantia de 14:982, que importaram na quantia de 763:362$292 réis; foram dados livres a seus donos para fóra do terreiro publico, a quantia de 57:981 moios; consumio-se naquelle anno em Lisboa, a quantia de 281:907 moios de pão; como consta dos livros do terreiro publico: esta é a quantia, que se deve tirar das nossas provincias, especialmente das lesirias, e campos do Riba Tejo, e das tres comarcas ao Norte, e Sul do Tejo, recebendo pelos portos de Abrantes, Benavente, Alcochete, Aldea-galega, e pelo rio Sado entrando pelo Tejo. No anno de 1818 entraram 179:974 moios de pão, e 29:603 barricas de farinha, que fez abater o preço do nacional, com grande perda dos lavradores, que se tem queixado ao governo.

É logo de toda a importancia a cultura dos paues, maninhos, areaes, sapaes, charnecas, e baldios de todas as terras abandonadas; o melhoramento das lesirias, terras, e campos nas ditas comarcas ao Norte, e Sul do Tejo nas tres provincias da Beira, Estremadura, e Alemtejo, para provimento da capital, poupando uma grande saída da moeda metalica, que póde enriquecer os lavradores daquellas comarcas por um fluxo, e refluxo da capital, empregando no melhoramento da cultura aquelle numerario, que sáe para fóra do reino:

Digitized by Google

igualmente é necessaria a plantação das mattas nas charnecas, e maninhos ao longo do Tejo, e do Sado na visinhança de 10 legoas recommendada pelas leis agrarias, para a architectura civil, e naval; e combustivel de Lisboa, aonde ha falta e carestia, depois que são abandonadas as mattas, e se fazem carvoerias, e cortes sem regularidade, desde Montargil até ao termo de Palmella: temos legislação agraria para todos estes melhoramentos, e vem a ser: A Ord. Aff. Liv. 4.º T. 80; Emmanuel. Liv. 4.º T. 67 Fellip. Liv. 4.º T. 43; Alv. de 3 de Dezembro de 1603; 13 de Julho de 1605; 3 de Dezembro de 1623; e de 29 de Maio de 1633; Dec. de 17 de Outubro de 1615; 11 de Abril de 1620; Prov. do desembargo do Paço de 1622; L. de 5 de Agosto de 1623; Prov. de 26 de Novembro de 1625; L. de 24 de Agosto de 1649; L. de 4 de Novembro de 1662; Prov. de 7 de Maio de 1678; Deç. 23 de Setembro de 1713; Prov. de 13 de Dezembro de 1726; Alv. de 1 de Fevereiro de 1758; Alv. de 31 de Janeiro de 1798; C. R. de 9 de Dezembro de 1801; Regim. de 1650, e de 1598; L. de 19 de Março de 1612 na Coll. 1.ª T. 66 n.º 14; Ord. Liv. 1.º T. 66 § 26; T. 58 § 46.

METHODO PRATICO [1]

DE TRATAR DE COLMEIAS

CAPITULO IV

Como se hão de tirar os enxames.

Tiram-se os enxames, fazendo sair da colmeia para um outro cortiço as abelhas, com sua mestra, estrondando a colmeia com duas pedras, ou páus junto da bocca della.

Quando a colmeia tiver quasi completado os favos, que na estinha lhe foram tirados, póde, e deve tirar-se-lhe o enxame. Isto entende-se no principio, ou primeiros enxames, que se tiram; pois quando o tempo estiver adiantado, podem tirar-se em tendo bastante gado, ainda que a colmeia não esteja cheia de cera.

Aqui occorre uma duvida a todos os que não tem experiencia; que tirando-se da colmeia a mestra velha, antes de nascerem as novas, fica a colmeia sem ella e perdida . . Mas na verdade não ha tal perigo, em muitos annos, que dellas tratei, nunca tal aconteceu, nem tão pouco ouvi nunca que alguem se queixasse disso.

Se o anno se reputar bom, tire-se bastante gado para o enxame; mas se reputar máu, tire-se menos gado; e sendo necessario, juntem-se os enxames de duas colmeias: ainda que eu ultimamente raras vezes reunia dois enxames tirados; porque acontecia algumas vezes não sair a mestra da segunda colmeia que batia, e não saindo esta, a colmeia não se aproptava, para depois lhe tirar o mel e a cera do modo, que adiante direi.

Apromptada a colmeia, para se lhe tirar o enxame, examine-se á luz do sol o cortiço, em que elle se hade recolher, depois de bem barrado do modo seguinte: volte-se o tampo do cortiço para o sol, e espreite-se pela bocca delle, voltando-o em roda; e, se se descobrir algum, ainda que pequeno, buraco, tape-se muito bem, quando não o enxame fugirá delle.

Depois disto leve-se ao logar, onde se hade tirar o enxame, que deverá estar distante do alvado da colmeia 12 passos pelo menos; e será bom que seja debaixo de alguma arvore copada, para livrar dos ardores do sol.

Tambem alli se deverá pôr um cortiço, para se assentar o colmeeiro, calços para segurar a colmeia, e o cortiço, e um panno para pôr-se debaixo da bocca dos cortiços, afim de impedir que as abelhas saiam para fóra, e uma navalha de folha comprida, para cortar a cabeça da criança do abelhão.

Estando isto assim preparado, deve o colmeeiro pôr a caraça, e dirigir-se á colmeia, e fazer signal nella e no alvado, para se tornar depois a collocar do mesmo modo, afim de não trocar o correr das abelhas; pega-se então no cortiço, e volta-se com a bocca para cima, leva-se ao dito logar; pouza-se e encosta-se por

[1] Continuado da pag. 659, do 2.º vol.

Digitized by Google

aquella parte, por onde as abelhas costumam correr. Os favos fiquem direitos, de modo que estando o colmeeiro detraz da colmeia, possa vêr por entre os favos o lado de dentro da colmeia, que lhe fica opposto.

Póe-se então o cortiço, para o qual se quer tirar o enxame, com a bocca voltada para a da colmeia, de modo que estejam o mais bem unidos pelo lado debaixo, e que por cima abram um hiato de palmo ou pouco mais, para por elle se observar a saida da mestra e o correr do gado. Debaixo das boccas delles póe-se um panno, afim de impedir que as abelhas saiam para fóra.

Postos assim a colmeia e o cortiço, o colmeeiro assentado n'outro, começa a bater com dois páus ou pedras nos lados junto da bocca da colmeia. Começam ellas a ferver, até que, pouco mais ou pouco menos, vão saindo para a casa nova. Póde então tirar-se a caraça, porque ordinariamente cessa o maior perigo de picarem.

Quando ellas não sobem para o cimo do cortiço, sopra-se-lhes, e batem-se algumas pancadas com a pedra, que está na mão, no cortiço de cima, e continua-se depois a bater no de baixo.

Passado que tenha a mestra, e em tendo o enxame gado sufficiente, volta-se a colmeia para a luz, pega-se na navalha, e cortam-se todas as cabeças d'abelhões, que na colmeia estiverem gerados. Hade porém cortar-se de modo que se separe a cabeça do abelhão, sem offender o favo, ou a criança da abelha.

É cousa muito facil conhecer qual a criança d'abelha e qual a do abelhão. A criança da abelha está posta no meio dos favos, e nos favos do meio; é liza na superficie dos favos, e não sobresae a grossura dos favos; pelo contrario, a criança d'abelhão está posta nos favos da borda, e na borda dos favos; não é liza, como a das abelhas, e sobresahe á destas, como á superficie do favo, a grossura da cabeça do abelhão, cujo excesso é o que justamente se deve separar com a navalha.

A criança da mestra está posta em cellulas novas, e perpendiculares, ficando nellas a criança com a cabeça voltada para baixo, quando a criança da abelha e do abelhão estão horisontalmente postas, e nas mesmas cellulas, em que põem o mel; mas não ao mesmo tempo.

Cortada a criança do abelhão do modo dito, tiram-se fóra da colmeia as pelliculas da cera cortadas, leva se a colmeia ao seu alvado; e deixa-se ás abelhas o cuidado de alimpar as cellulas do troncos delles.

Depois disto, tapando, se se não tiver feito primeiro, a bocca do cortiço, que contém o enxame, com um lenço, ralo de lata, ou de sedas, de modo que não possam sair as abelhas; leva-se este a outro colmeial, ou logar previamente preparado, d'onde não haja perigo de voltarem as abelhas para a colmeia mãe.

Acontece algumas vezes não se vêr passar a mestra; ou porque escapa á vista, ou porque ella não tem sahido. Para se conhecer então, se o enxame tem, ou não, mestra, faze-se isto: busca-se uma louza liza, e negra, ou com um panno negro sobre ella estendido, e póe-se sobre ella o cortiço, que tem o enxame, com a bocca voltada para baixo: passado um pouco levanta-se d'um lado o cortiço, e assopra-se á algum argueiro, ou abelhas, que appareçam na sobredita louza, ou panno, para se poder bem vêr a vareja, a qual brevemente apparecerá se a mestra dentro estiver. Esta vareja resolve-se em humidade, logo que se lhe chegue um dedo; prova não equivoca, para se differençar esta de outro qualquer argueiro.

E para melhor se conhecer, póde observar-se a tal vareja nas cellulas dos favos, que as tiverem. Porém se o cortiço em que está mettido o enxame, tiver cera, não é certo vêr-se a vareja sobre a louza; mas não obstante, eu muitas vezes a tenho lá encontrado então mesmo. Se, passado algum pouco tempo, não apparecer a dita vareja, póde tornar-se a bater a colmeia; e se ella nem então sair, póde sacudir-se o gado do cortiço, junto da colmeia, ou deixar-se junto d'ella o cortiço com as abelhas; pois póde assim mesmo ter dentro a mestra n'alguma occasião.

Devem tirar-se os enxames antes do meio dia, e fazendo-se assim, não deve haver receio de que fique pouco gado na colmeia, para chocar a criança e trabalhar: porém tirando-se depois do meio dia, deve haver cuidado em não deixar a colmeia sem gado sufficiente.

Lembro-me ter ouvido a certo col-

Digitized by Google

meeiro, que quando a colmeia não dava mestra, arranca-lhe o tampo, e applicava-lhe fumo. Não me parece máo conselho, mas nunca fiz isso. Veja-se o Add. 5.º

Esta invenção de tirar os enxames foi a mais util, que se tem feito n'este ramo de agricultura; oxalá que se tivera generalisado mais; eu não sei quando, nem onde teve principio; sei sim, que nos fins do seculo passado, soube-se a primeira vez na minha terra, e meu pai foi dos primeiros, que d'ella se aproveitou, com grande utilidade.

A experiencia tem mostrado, que ha grande utilidade em tirar os enxames, primeiramente, porque muito bem se vê que depois que a colmeia está cheia, de nada serve estar alli aquelle gado amontoado; e tirando-se-lhe o gado para outro cortiço trabalha com tanta mais diligencia, quanto mais pobres se vêem: e a colmeia utiliza mais, tirando-se-lhe o enxame, porque em quanto tem dentro a abelha mestra, como ella está sempre gerando, não se apromptа, para se lhe tirar o mel, e a cera; e pelo contrario depois que se lhe tira o enxame, e se tem alimpado da maior parte, ou de todos os zangãos, as abelhas que ficam, chocão a criança, e vão enchendo de mel as cellulas, de que as nymphas e abelhões sahiram, de modo que, passados 21 até 30 dias, hade a colmeia estar sem a criança e cheia de mel, e por conseguinte limpa e prompta para se destroçar: o que não teria logar, pelo menos tão depressa, se se lhe não tivera tirado o enxame.

Outro-sim, é este o melhor meio de augmentar o colmeal; porque os enxames, que se tiram a tempo, reputam-se, e na verdade são as melhores colmeias, e as primeiras, que no anno seguinte se apromptam. E se se não tiram, quando sahirão elles? D'ahi a 8 a 15 ou a 20 dias. E talvez nunca sahirão! E quando saiam, terão tempo sufficiente de fazer para passar no inverno? Apenas isso. E que tempo se não gasta em guarda-los? E quando saiam, apanhar-se-hão? E se os deixarem á discrição, sahirão tão sómente, ou pela maior parte, em dias muito bons, e então sahem todos juntos. Como recolher a todos? Muitas vezes juntam-se a dous, ou a tres, como separa-los? Como recolhe-los de cima das arvores? *Hoc opus, hic labor est!*

Prescindindo mesmo de todos os sobreditos inconvenientes, eu acho muito mais facilidade em tiral-os, que em recolhel-os.

E nos zangãos, que se tem cortado, que mel se não poupa!

Todo o tratamento, de que se tem até aqui fallado, se dirige a apromptar as colmeias, para se destroçarem; e n'isto está toda a razão de utilidade, e isto é a causa, porque quasi se não sente o trabalho, que se tem tido, e tem n'este trato.

CAPITULO V

Destroçar e crestar colmeias.

Destroçar, ou como vulgarmente se diz, estroussar, ou estroixar, é trazer para casa, no fim da primavera a colmeia, depois de se lhe ter tirado fóra, ou matado as abelhas.

Ainda que o destroçar regradamente deste modo, não faz diminuir o colmeal, e tira-se bastante lucro, com tanto que se tenham, em tempo opportuno, tirado os enxames em maior numero, comtudo sente-se repugnancia, e tem não sei que de barbaridade e ingratidão, para com tão proveitosos animaes.

E pelo contrario nada ha de repugnancia, nem menos lucro; mas muito maior, no modo de destroçar que vamos dizer.

§ 1.º

Destroçar estrictamente ou a nosso modo.

Destroçar a colmeia, é fazer sair, a estrondo para um cortiço o gado todo da colmeia limpa, e prompta, quando ha probabilidade, e esperança, que elle póde fazer favos, e mel sufficiente, para não morrer no inverno vindouro.

Passados 21 até 30 dias desde que se tirou o enxame, deve a colmeia estar limpa; isto é, ter nascido toda a criação, que a mestra lá deixou gerada, como já se disse; e enchido de mel todas, ou a maior parte das cellulas dos favos. Deve então destroçar-se: o que se faz pelo mesmo modo, que se tiraram os enxames; mas com mais cuidado, para que as abelhas se não melem.

Aos enxames tirados, por esta operação, chamam-se *estroços*, o qual nome conservam um anno, ou mais. Veja-se o add. 6.

Digitized by Google

Neste modo de destroçar, nada ha de repugnancia; porque se faz sempre com a presumpção, de que os estroços hão de escapar, aindaque *per accidens* não escapem todos: e se escaparem todos, ou a maior parte delles, que grande vantagem, não é para o augmento do colmeal? Pois a falta da colmeia está supprida no enxame, que ha um mez se tirou. Nellas mesmo se não vê alguma repugnancia em deixar os favos cheios de mel; comtanto que não haja dentro criança; porque tendo-a então, como quando se tem tirado os enxames, é cousa difficultosa fazer sahir todo o gado.

É util, e de certo modo necessario destroçar, para se conservar sempre o colmeal de colmeias novas; que são as que se apromptam cedo, para se lhe tirar os enxames; e por conseguinte, para serem destroçados a tempo, em que o estroço não morra; trabalham com mais diligencia; dão mais mel e melhor, ainda que menos cera, que as velhas: e pelo contrario as velhas, ou porque são preguiçosas, ou por outra qualquer causa; é certo que se não apromptam a tempo, nem para se lhes tirar os enxames; e por conseguinte nem para serem destroçados: e por isso é conveniente o modo dito de as destroçar para se conservarem sempre novas.

Parece-me que cabe aqui muito bem o que disse Virgilio na Georgia 4 verso 248, e seg.: Quanto mais exhauridas forem, tanto mais diligentemente se applicarão a ressarcir as perdas recebidas, encherão os logares vazios, e de flores formarão os seus favos. [1]

Nos sitios, em que eu fui criado, o pasto mais proprio para as abelhas, e de que ellas recolhiam quasi o melhor de toda a sua riqueza, era a flor da queiroga, a que se apropria o nome de *Cosso:* esta, bem como as outras flores, começa a florecer nos logares mais quentes, depois vai progressivamente abrindo nos mais frios, e seccando nos quentes.

Quando este cosso tem já seccado nos sitios expostos ao sul, e vai abrindo nos expostos ao norte, e quando ellas precisam ir cossar algum tanto mais longe, é então que ellas põem a maior força do mel, e é então o tempo de as destroçar, ou antes, trasfegar.

Logo que a colmeia esteja limpa de criança, deve destroçar-se, e não se deve esperar, que ponha mais mel, uma vez, que ella tenha o sufficiente.

Mas primeiramente, é preciso examinar a causa desta falta de mel: se a falta é geral a todas as colmeias, e provém de escassez do anno; neste caso não se devem destroçar, a não ser mui poucas; se a falta procede de estar ainda o cosso atrasado, bem se póde esperar alguns dias; mas advirta-se que acontece muitas vezes sobrevirem dias de invernada, e ellas em vez de fazerem mais, comerem o que tinham; e destroçando-se cedo, ainda que as colmeias tenham menos; é grande utilidade para os estroços, que ficam como enxames: se a falta provém de estar a colmeia fraca, ou por que tem dado muitos enxames, ou por outra qualquer molestia particular, deve então aproveitar-se-lhe o mel, e cera que tiver, e ajuntar o estroço com outro.

Os estroços que se tiram, devem ficar no mesmo alvado da colmeia mãi; mas, se por ser tarde ha receio que os estroços não foram sufficientemente para escaparem do inverno, é necessario então mandal-os para terra mais fria; e será bem ajuntar dois, ou tres n'um cortiço; o que só se deve fazer depois de ter chegado ao logar, em que se hão de assentar, e ficar até Novembro. O mudal-os tem tambem a utilidade de não haver tão grande perigo de se correrem no colmeal, depois de passada a primavera. Correrem-se as colmeias, é acommetterem-se para se roubarem. *(Veja-se o add. 7)*

§ 2.º

Cresta das colmeias

As colmeias, que se destroçam, já se vê que se não crestam; crestam-se sim, aquellas, que, estando cheias, não se lhe tem tirado o enxame, por se terem apromptado tarde; e todas aquellas, que se não querem destroçar, estando cheias, e tendo bastante mel.

N'algumas partes costumam não crestar, afim de deixarem as colmeias mais fortificadas, para no seguinte anno se apromptarem melhor e serem destroça-

[1] Quò magis exhaustæ fuerint, hò acriùs omnes
Incumbent generis lapsi sarcire ruinas.
Complebunt que foros, et floribus horrea texent. Virg. Georg. 4 v. 248.

Digitized by Google

das. A'cerca d'isto faça cada um aquillo que a prudencia lhe dictar, segundo as circumstancias da situação, ou localidade do colmeal.

Os enxames do mesmo anno, não se devem crestar, senão passado o S. João, para evitar o perigo de se alagarem.

N'algumas partes costumam crestar, n'outro tempo de anno, e tambem destroçar, conforme as circumstancias, e qualidades do pasto das abelhas: eu nada posso dizer sobre isto; escrevo tão sómente o que experimentei e observei nas minhas colmeias.

Quando se destroça, deve observar-se, se no colmeal ha colmeias não velhas, que não tenham pegado na estinha; e no caso que appareçam deve-se-lhe deitar estroço.

Quando se tem acabado a flor da queiroga, vêem-se todas as colmeias bordadas de abelhas, revistando as que entram, para se defenderem das que querem roubar; e se entra alguma das abelhas ladras, é necessario mudal-a, logo, logo; para outra parte distante, quando não, roubam-na; inteiramente.

Começam então a tarefa de matar os zangãos, e as mestras desnecessarias. Veêm-se então golobos de abelhas apinhadas, zumbindo muito, e no centro de cada globo, encontra-se uma mestra, que chia muito alto. *(Vejam-se os add. 8 e 9)*

(Continua) *Por um Transmontano.*

ESTUDOS AGRICOLAS[1]

THEORICOS E PRATICOS

Adquados ao Concelho de Aldeagallega da Merceana.

Culturas superficiaes

Por mais profunda, e bem enserjada que seja uma lavoura de charrua ou araveça, ella por si só, não é bastante; para que uma terra fique bem cultivada, são indispensaveis as culturas superficiaes. As lavouras profundas cortam a terra em tiras parallelas, mais ou menos grossas, que a aiveca volta em diversas inclinações, submettendo por esta forma a maior quantidade possivel das particulas terreas ao contacto do ar. As superficiaes porém, menos energicas, mas nem por isso menos uteis, limitam a sua acção ao cultivo da parte mais exterior da camada cultivada.

As culturas feitas com scarificador, extirpador, grades e rolos, não penetrando no chão, mais do que cinco a oito centimetros, (2, ou 3 pollegadas) — tem por fim não só impedir a terra de se encodear, rachar, e seccar, mas ainda destruir as más hervas que a sujam, destorroal-a e polvorisal-a, servindo tambem para misturar com a superficie da camada activa os estrumes em pó ou decompostos, e enterrar, e cobrir a semente. Em geral as culturas feitas com o scarificador, extirpador e grades são cultivadoras, pelo contrario as outras feitas com diversos rolos conhecidos com o nome de rolagens, são consolidantes, e servem para calcar o terreno, nivelar, e conservar a lentura ás terras recentemente semeadas, enterrar as pedras, e desfazer os torrões.

A importancia das boas culturas superficiaes é immensa, sem ellas ficaria incompleto o trabalho das charruas; estas obrando de uma vez sobre uma forte massa de terra, não lhe é possivel cultival-a como é necessario, aquellas procedendo de outra maneira cultivam, polvorisando, misturando, e limpando perfeitamente a camada mais superficial da terra, que a charrua voltou, a qual voltada novamente é substituida por outra, que soffre a mesma operação, de maneira que depois de uma serie de culturas profundas, e superficiaes todo o terreno cultivado tem experimentado a influencia directa do ar, e dos instrumentos, ficando perfeitamente cultivado. Não se julgue porém, que é necessario que a terra fique reduzida a pó, nem tão pouco, que com o trabalho mechanico se póde substituir os bons effeitos das neves, e geadas nos terrenos proprios, e nas lavouras de inverno não gradadas, isso seria exageração; porém o que é verdade

[1] Continuado da pag. 656, do 2.º vol.

Digitized by Google

e util, é que por uma sabia repartição de de boas culturas superficiaes, dadas a tempo, póde-se diminuir o numero das lavouras profundas.

Ha gente que acha meio de abusar de tudo, diz Mr. E. Lecouteux, taes são entre outros, alguns cultivadores, que á vista da grande utilidade das culturas superficiaes, chegaram a acreditar, que o trabalho da charrua era indispensavel, e que em grande parte podia ser substituido pelas culturas ligeiras, feitas com extirpador, grades, etc. Na verdade substituir a lavoura pela arranhadura da terra, seria retrogradar muito em logar de progredir. Assim procedem os povos que conservam religiosamente o primitivo arado, instrumento o mais simples de todos, que consistem unicamente em uma relha com o feitio de ferro de lança, collocada na ponta de uma rabiça sem aivecas; sem duvida os modernos lavradores superficiaes trabalham com instrumentos mais perfeitos, e é sómente em que consiste toda a sua vantagem, porém o resultado é o mesmo, tanto uns como os outros semeiam sobre uma terra, que não foi profundada nem voltada, porém simplesmente scarificada, e exgravatada. Ainda uma vez, continua o mesmo auctor, a unica lavoura completa é aquella em que a terra é voltada pela charrua, e afeiçoada depois pelas culturas superficiaes. Querer lavrar a terra por meio de gradagens, por mais energicos que sejam os instrumentos, é expôr-se não só acolher cardos, escalracho, e toda a qualidade de hervas ruins, mas tambem a estragar a terra por muito tempo.

Temos até aqui demonstrado pelos factos, a necessidade das lavouras profundas, coadjuvadas, e aperfeiçoadas pelas culturas superficiaes, e da sua opportunidade, e perfeita execução, em conveniencia das colheitas; resta-nos algumas considerações de applicação ás nossas terras, notando quaes as melhores épocas para a sua lavoura, e cultivo, em conformidade á sua naturesa, e circumstancias.

Lavrar a terra no verão, e immediatamente depois da colheita é sem contestação muito vantajoso para a natureza das nossas terras, e circunstancias climatericas do nosso paiz; os nossos terrenos argilosos e compactos, expostos nessa estação aos ardentes raios do sol, calcinam-se por assim dizer, augmenta-se-lhe a sua porosidade, e logo que chegam as primeiras chuvas, não só se enriquecem pela grande quantidade de gazes que absorvem, mas tambem se fazem mais faceis de cultivar; infelizmente porém essa operação é quasi sempre muita difficultosa; as nossas terras mesmo pela sua propria natureza seccão, e endurecem muito rapidamente, e são rarissimos os casos em que essa lavoura se póde praticar com facilidade; comtudo são tão consideraveis os beneficios de uma cultura no verão, ainda que superficial, principalmente para limpar as terras da graminheira ou excalracho, que se devem fazer todas as diligencias para a praticar, ainda com o maior custo, aproveitando todas as occasiões em que essa operação se possa fazer.

A época mais conveniente, e mais facil para as primeiras lavouras é o outono, quando as circumstancias atmosfericas o permittem, nessa estação quasi sempre estão as terras já sufficientemente humidas, sem comtudo estarem saturadas de agua, e por consequencia no melhor ensejo para serem lavradas profundamente, como devem ser sempre praticadas as primeiras lavouras; as terras lavradas profundamente não tem o perigo de rapidamente se saturarem de agua, como já dissemos, e podem não só esperarem pela semente aquellas que forem semeadas com trigo de inverno, o que geralmente se pratica em Dezembro, mas tambem beneficiarem-se pela geada todas as outras, que ficando em leiva ou avento, como se costuma dizer, devem depois ser semeadas com sementes da primavera.

No inverno em Janeiro e Fevereiro, se o tempo o permittir, é a melhor occasião para atravessar com as segundas lavouras as terras, que ficaram em leiva, sendo primeiramente bem gradadas; estas lavouras não devem ser tão profundas como as primeiras; muitas vezes uma cultura com o sacrificador é sufficiente. É na primavera logo que as terras o permittem, que ellas devem ser gradadas, e sacrificadas energicamente, de fórma que as leivas voltadas na lavoura antecedente fiquem todas bem divididas, este trabalho, a que se dá o nome de abafar, deve ser feito com mui-

Digitized by Google

ta perfeição, d'elle depende essencialmente as boas sementeiras proprias desta estação.

Todavia é preciso confessar, que a irregularidade das nossas estações, e ainda mais a natureza argilosa das nossas terras, nem sempre deixam praticar as lavouras como convem; umas vezes a excessiva seccura, ou a continua abundancia das chuvas do outono, não permittem mecher na terra; outras vezes as prolongadas e successivas chuvas do inverno embaraçam toda a cultura; e annos ha, em que ajuntando-se um outono excessivamente chuvoso, a um inverno abundantissimo de agua, não só se impossibilita toda a cultura vantajosa, mas ainda se estraga e perde o pouco, que á custa de diligencias se cultivou, e semeou.

Estas contrariedades sem duvida sempre prejudiciaes, podem comtudo serem attenuadas, principalmente nos seus desastrados effeitos sobre as nossas colheitas. O melhoramento do terreno pelo subsolo, e pelas marnagens, e compostos de que já fallamos, mudando a natureza ás nossas terras, e assimilhando-as todas a um typo commum, que realise no mais alto gráo a propriedade das boas terras permiaveis, por consequencia susceptiveis de serem lavradas em todo o tempo, e quasi independentes da regularidade das estações. Da mesma fórma as lavouras profundas coadjuvadas pela drainagem, constituindo uma camada vegetal mais espessa e permiavel, mais difficil de saturar-se na abundancia das chuvas, e vagarosa a seccar pela evaporação, no tempo secco, garantindo as nossas terras contra os excessos da seccura e humidade, a sua cultura e producção ficará mais independente dos transtornos atmosfericos. Igualmente as culturas alternas, basiadas nas forragens annuaes, pela diversidade de plantas cultivadas, que preenchem o circulo annual do afolhamento, semeadas e colhidas em diversas épocas, e exigindo diversas circumstancias meteorologicas para o seu prospero desenvolvimento, podem tambem de certa fórma, attenuarem os prejuizos procedentes das intemperies atmosfericas, assegurando a producção de umas, quando aconteça a perda de outras, por quanto se as aguas superabundantes prejudicam os cereaes, são quasi sempre uteis ás forragens, e se as tempestades, e chuvas de pedra podem destruir, em poucos minutos, todas as esperanças das searas, pouco ou nenhum damno farão ás raizes e tuberculos.

Finalmente praticando tudo quanto a boa theoria baseada sempre na pratica nos aconselha, não só poderemos augmentar consideravelmente o producto das nossas colheitas, e por consequencia os nossos interesses agricolas, mas tambem attenuando, de certo modo, as contrariedades atmosfericas conseguirmos a estabilidade, e segurança no bom resultado dos nossos trabalhos, actualmente quasi sempre tão inserto e precario.

J. M. L. de Carvalho.

(*Continua*).

CORRESPONDENCIAS

Ill.mo sr.—Suppondo que v. s.ª terá a bondade de mandar publicar no *Archivo Rural*, um artigo que lhe remetti, narrando a industria, e ousadia dos agricultores de Santa Catharina do Concelho de Figueiró dos Vinhos, explicarei uma cousa que á primeira vista parece inacreditavel, e explicada se torna bem facil.

Digo eu que alli se fazem nateiros, occupando todo o leito das ribeiras mesmo grandes, por meio de fortes diques que levantam, nivelam, e suspendem a corrente de suas aguas. Porém as ribeiras, especialmente sendo caudalosas, trazem não só lodo, mas muita areia e pedras, portanto de tantos trabalhos mais se deve esperar um areal, do que um nateiro; e assim será com effeito se essa ribeira e regatos, que para ella confluirem, não tiverem mais diques. Mas se essa ribeira desde o seu começo estiver cortada de espaço a espaço com esses diques, e igualmente o estiverem os regatos, que para ella correrem, como acontece em Santa Catharina de Figueiró, já não ha esse inconveniente; a areia, e pedras de tal modo se repartem por to-

Digitized by Google

dos os nateiros, que pouco, ou nenhum prejuizo causam, antes utilidade, porque alguma areia é precisa para a incrivel fertilidade destas fazendas, e a pedra se tira, e aproveita para ir levantando os diques pouco a pouco; pois os nateiros em se enchendo, não se lhe levantando as paredes, começam a diminuir de fertilidade, porque o lodo não encontrando embaraço vai com a corrente.

Se isto se fizera a todas as ribeiras que desaguão no Mondego, mais alguns mil moios de milho, e feijão se colheriam em Portugal, e escusavam de estar tão assustados os lavradores das margens do Mondego pela elevação sempre crescente de suas areias. Sou de voto que o governo deve aproveitar a lição dos engenheiros de Figueiró: ella deve produzir melhores, e mais economicos resultados, do que o uso das dragas, que parece se vão applicar para o despejo das areias daquelle rio. Rogo a v. s.ª, sr. redactor, appoie este meu pedido para o governo mandar examinar aquellas obras originaes de Figueiró. Aquelle pensamento, ou lembrança daquelles lavradores, sendo guiado pela sciencia, e estendido a todo o reino póde dar grandes resultados.

De v. s.ª, etc.
José Nunes da Matta.

CHRONICA AGRICOLA

LISBOA, 5 DE JUNHO

Estam proximas as ceifas dos cereaes culmiferos. Em algumas localidades, já as da cevada, e centeio principiaram. O anno tem corrido com varia fortuna, mas geralmente faltaram as chuvas, e por isso a colheita não passará de mediana. Todavia parece-nos, que teremos pão para casa, se não sobrevier algum contratempo.

Este anno entraram para supprimento do que nos faltou, pouco mais, ou menos 30 mil moios de trigo, quer isto dizer, que despendemos 900 a 1:000 contos na compra de pão estrangeiro, quando nós podiamos produzir para as nossas necessidades, e ainda para exportar. O valor da propriedade immovel da França foi calculado, em 1821, na importancia de 39.514.000.000 fr.; em 1851, o seu valor montava a 83.744.000.000, isto é, no espaço de 30 annos havia duplicado. Nós, em vez de andarmos, temos desandado.

No *Moniteur de la colonisation* lê-se o seguinte:

«Um assignante de *la Revue d'Economie rurale*, indica a este jornal um processo, que durante tres annos o garantio do *oidium*. — Fiz enxertar, diz elle, as vinhas, de ha muito attacadas, com garfos sãos de vinhas sem molestia. Tive uvas em abundancia da maior belleza, sem tornar a ver o menor traço do *oidium*, ou de outra qualquer cryptogama; as vinhas enxertadas apresentam um vigor sem egual. — O processo é muito simples, como se vê, eu o recommendo aos cultivadores, meus collegas.»

«Tem dado grande brado, em Bordeaux, e na Gironda, as experiencias de Mr. Barriere, proprietario, e viticultor, que annuncia haver descuberto no *vetriolo azul* (sulphato de cobre) um remedio contra o *oidium*, superior a todos os respeitos ao enxoframento, processo, que até ao presente ha dado os melhores resultados.»

Sentimos que se não refira o methodo empregado na applicação do sulphato de cobre, mas não póde deixar de ser em pó fino, ou então em aspersões com a dita substancia, dissolvida em agoa.

Mr. Dubois, inspector das florestas de Blois, acaba de inventar uma *charrua florestal*, que póde ser empregada nos proprios bosques, por entre as arvores, ou em terrenos descobertos. Bastam para mover a charrua dois cavallos: desfaz, e remoe o solo de um modo completo, e o seu uso exige insignificante despesa — 5 francos a 10 (850 a 1$700 réis) por hectare, em terras leves — 20 francos a 25 (3$400 a 4$500 réis) em terrenos compactos. Sendo assim, é na verdade, um instrumento admiravel. Merece bem a pena de se ensaiar.

L'Agriculteur praticien refere o appro-

Digitized by Google

veitamento de uma planta oleaginosa, que prospera facilmente nos terrenos incultos das costas do mar. Esta planta avisinha-se da papoila, é muito conhecida em França, na Inglaterra, e na Allemanha pelo nome scientilico de *Glaucium flavum*.—É provavel que seja a nossa papoila pontuda. (*Chelidonium glaucium* de Brotero) Extrahe-se o oleo da semente, o qual é muito approveitavel para adubar comestiveis, para sabão, e luzes.

Na exposição de gados, que ultimamente se realisou em Coimbra foram premiados alguns productos do cruzamento da nossa raça cavallar da Beira com a normanda.

No Concelho de Chaves, e Valpassos, como vê no extracto official das partes agricolas, houve uma trovoada no dia 6 de Maio findo, que causou enormes estragos.

Como haviamos annunciado, o governo apresentou ás côrtes uma proposta de lei para abolir completamente o systema restrictivo do Douro. Acreditamos que será approvada a proposta, sem grande opposição.

A piscultura, ou fecundação artificial dos peixes, nestes ultimos annos, tem feito, em França, rapidos, e admiraveis progressos. O governo confiou o desenvolvimento deste importante ramo de industria á administração das florestas, porque em França anda reunida a administração das agoas á das mattas. No Instituto Agricola temos já um apparelho proprio para a fecundação artificial dos peixes, e brevemente se começarão alguns ensaios. Tanto o apparelho, como o processo são de uma extrema simplicidade.

Em Portugal ha proporções para se fazer em grande escala a propagação artificial dos peixes. As especies, que mais se prestam, para esse fim, são as trutas, e os salmões. Qualquer particular póde com insignificante despeza obter o apparelho, e crear em tanques grande quantidade de peixe. Quasi todo o paiz se presta para este effeito, que póde ser não só uma util curiosidade, mas tambem uma industria muito lucrativa, mormente nas proximidades dos grandes centros de população. Assim como se criam as aves domesticas, os coelhos etc etc. porque se não hão de crear os peixes? Convém notar que a creação dos peixes é de todas as industrias a que menos cuidados, intelligencia, e despeza exige.

A benemerita sociedade agricola da Cartuxa de Evora já recebeu as duas machinas de ceifar, e debulhar, que havia encommendado para Inglaterra. Vão por tanto funccionar, pela primeira vez, no Alemtejo, estes dois preciosos apparelhos, que além das suas consideraveis vantagens na economia rural, libertam os desgraçados operarios agricolas dos trabalhos duros, e crueis da ceifa, e debulha. Sobre a sorte dos gados deve a machina de debulhar exercer uma salutar influencia, porque é impossivel haver bons gados, condemnando-os ao serviço das eiras.—Ergamos, pois, todos os que nos empenhamos cordealmente no adiantamento da nossa agricultura, um brado de alegria, festejando uma nova era para a terra transtagana, que desde o tempo dos arabes, tem vivido assoberbada pela tyrannia da rotina. Em nome da agricultura portugueza saudamos a patriotica sociedade agricola da Cartuxa.

R. DE MORAES SOARES.

PARTES AGRICOLAS DOS DISTRICTOS

Faro 15 *de Maio*. — O aspecto das sementeiras de milho, dos legumes, e das searas serodias de trigo é pouco lisongeiro. Os trigos temporãos e os de terrenos frescos e fundos promettem producção regular. As searas de centeio e cevada seccaram extemporaneamente, pela maior parte, e começam a ceifar-se com pouca esperança de boa colheita. Os pomares e mais arvoredos fructiferos resentem-se do calor. A producção das alfarrobeiras e amendoeiras ha de ser diminuta. As oliveiras assim como as figueiras apresentam bom aspecto. As vi-

Digitized by Google

nhas em alguns concelhos começa a manifestar-se o *oidium*, mas por ora com pouca intensidade.

Aveiro 14 de Maio. — As searas de cevada, centeio, e trigo apresentam bom aspecto, e promettem compensar os esforços do agricultor. Nos terrenos altos acha-se muito adiantada a sementeira de milho; nos campos ainda não começaram os trabalhos desta cultura. As hortas apresentam soffrivel aspecto. Os pomares de espinho e caroço teem soffrido na presente quadra. Os vinhedos apresentam muito fructo, não sendo até ao presente, atacados do *oidium*

Villa Real 21 de Maio. — As searas de trigo e centeio apresentam aspecto lisongeiro; exceptq nas villas de Chaves, e Val Passos e freguezias circumvisinhas aonde nos dias 6 e 7 d'este mez, grandes trovoadas, acompanhadas de forte saraiva, causaram grandes estragos, não só nas searas como tambem nas vinhas, sementeiras de linho, e fructas, morrendo até algumas cabeças de gado ovelhum. As sementeiras de milho, nas terras de secca tem tido optimo desenvolvimento; as de batatas temporãas promettem abundante producção. As vinhas mostram uma nascença regular, tendo-se manifestado o *oidium* em varios sitios, por em quanto em pequena quantidade, apparecendo em maior escala no concelho do Peso da Regoa. As arvores de fructo temporão teem muito fructo.

Porto 24 de Maio. — As searas de cevada, centeio e trigo promettem boa producção. As sementeiras de milho e feijões estão boas. As vinhas por alguns sitios tem bastante amostra de fructo, e n'outros pequena nascença; no concelho da Povoa de Varzim já começa a apparecer em algumas partes o *oidium*. Os olivaes nas proximidades do Douro estão affectados da *ferrugem*, nos outros sitios apresentam soffrivel aspecto. Os pomares de espinho foram prejudicados com os frios.

(Extracto das Partes Officiaes).

PREÇOS CORRENTES DOS PRODUCTOS AGRICOLAS

2ª QUINZENA DE ABRIL DE 1860

CEREAES

MERCADOS	ALQUEIRE DO MERCADO				MEDIDA METRICA
	Trigo	Milho	Centeio	Cevada	Lit. Cent.
Bragança	550	—	475	—	13,98
Chaves	713	415	472	—	14,98
Villa Real	822	485	562	—	15,68
Amarante	955	485	590	—	19,32
Porto	826	440	560	370	17,45
V. do Conde	960	410	580	490	17,34
Braga	865	360	505	420	16,00
Guimarães	900	440	560	475	19,32
Caminha	1.100	440	640	—	20,68
V. do Castello	900	415	525	—	17,35
Aveiro	660	420	500	410	13,16
Coimbra	595	415	400	350	13,10
Lamego	805	490	555	340	15,60
Vizeu	690	400	480	—	14,80
Guarda	580	440	480	285	14,43
Pinhel	552	400	420	—	13,32
Cast.°-Branco	703	510	560	460	14,82
Covilhã	760	500	610	—	15,76
Leiria	640	420	—	335	13,76
Abrantes	640	420	460	400	14,15
Alcacer do Sal	700	450	415	360	14,20
Lisboa	710	437	—	393	13,80
Setubal	720	432	400	440	13,18
Evora	662	450	490	325	13,46
Elvas	620	550	440	320	13,24
Portalegre	691	—	530	370	13,20
Béja	—	—	—	—	13,34
Mertola	—	—	—	—	16,34
Faro	987	787	600	525	16,28
Lagos	850	560	—	500	13,40
Tavira	777	640	545	—	13,60

LEGUMES E BATATAS

MERCADOS	ALQUEIRE DO MERCADO			MEDIDA METRICA
	Feijão	Fava	Batata	Lit. Cent.
Bragança	—	—	160	13,98
Chaves	551	—	177	14,98
Villa Real	705	—	232	15,68
Amarante	576	—	325	19,32
Porto	616	—	330	17,45
V. do Conde	600	—	440	17,34
Braga	600	—	410	16,01
Guimarães	600	—	360	19,32
Caminha	1020	—	360	20,68
V. do Castello	687	—	420	17,35
Aveiro	600	400	320	13,16
Coimbra	471	360	360	13,10
Lamego	617	—	285	15,60
Vizeu	496	—	520	14,80
Guarda	518	—	360	14,43
Pinhel	550	—	140	13,32
Cast.°-Branco	632	—	300	14,82
Covilhã	585	—	320	14,76
Leiria	492	—	400	13,76
Abrantes	576	—	360	14,15
Alcacer do Sal	—	—	—	14,20
Lisboa	662	400	338	13,80
Setubal	—	—	—	13,18
Evora	1:063	600	280	13,46
Elvas	840	500	260	13,10
Portalegre	706	—	—	1,320
Béja	—	—	—	1,334
Mertola	—	—	—	1,634
Faro	1:025	810	520	1,628
Lagos	740	—	—	1,330
Tavira	900	—	—	1,360

Digitized by Google

LIQUIDOS

MERCADOS	ALM. DO MERCADO		MEDIDA METRICA
	Vinho	Azeite	Lit. Centilitros
Bragança	1:920	5:200	25,80
Chaves	2:600	4:527	25,20
Villa Real	3:000	5:437	28,80
Amarante	3:750	4:650	24,37
Porto	4:320	4 960	25,20
V. do Conde	3:840	5:500	26,64
Braga	2:500	4:775	23,98
Guimarães	2:100	4:800	24,37
Caminha	2:880	6:200	24,00
V. do Castello	3:000	5:200	22,92
Aveiro	2:000	3:600	17,06
Coimbra	1:600	3:200	16,75
Lamego	2:640	4:950	24,30
Vizeu	2:050	4:850	25,00
Guarda	2:200	4:220	22,60
Pinhel	1:100	3:400	19,20
Cast.°-Branco	2:200	4:800	25 00
Covilhã	1:920	5:400	24,00
Leiria	1:200	3:300	16,80
Abrantes	1:800	3:280	17,64
Alcacer do Sal	—	—	19,68
Lisboa	1:600	4:500	16,95
Setubal	—	—	15,36
Evora	1:600	3:400	17,02
Elvas	1:200	3.000	17,76
Portalegre	2:100	3:400	22,56
Béja	—	—	16,68
Mertola	—	—	21,60
Faro	2:160	3.600	18,48
Lagos	1:920	3:500	17,16
Tavira	1:440	3:600	17,40

PREÇOS CORRENTES DOS CEREAES

NOS PRINCIPAES MERCADOS

1.° QUINZENA DE MAIO DE 1860

Por hect. (corresponde a 7,24 alq. medida de Lisboa)

	TRIGO				
Allemanha	1.ª qual	P. medio	Centeio	Cevada	Aveia
Stettin	3:825	3:690	2:340	2:160	1:620
Dantzig	3:960	3:600	—	2:115	—
Hamburgo	3:870	3:510	2:430	2:340	—
Moguncia	4:140	3:780	2:520	—	1:845
Belgica					
Bruxellas	—	4:410	3.330	—	1:800
Antuerpia	—	—	—	—	—
Gand	—	4:230	2.988	2:655	2:070
Lovania	—	—	—	—	—
Mons	—	4:140	2:610	3:006	1:710
Estados-Unidos					
New-York	4:140	3:690	2:205	1:980	—
Egypto					
Alexandria	2:970	2:700	—	—	—
Smyrna	—	—	—	—	—
França					
Paris	4:320	3:960	2:394	2:520	1:890
Ruão	4:230	3:780	2:520	2:700	1:980
Nantes	3:780	3:420	2:304	2:295	1:548
Lyão	3:870	3:615	2:250	2:520	1:755
Marselha	4:104	3:780	2:250	2:160	1:520
Argel	—	3:735	—	2:286	1:980
Hespanha					
Barcelona	5:760	5:400	—	—	—
Santander	—	4:500	—	—	—
Valladolid	—	—	—	—	—
Hollanda					
Amsterdam	4:320	3:960	2:565	2:430	—
Inglaterra					
Londres	4:320	3:780	—	2:160	1:845
Liverpool	3:960	3:690	—	2:520	2:106
Nara Italia					
ov	—	3:600	2:160	—	—

MERCADOS	TRIGO				
	1.ª qual	P. medio	Centeio	Cevada	Aveia
Casale	—	3:690	—	—	—
Portugal					
Lisboa	—	5:104	—	2:845	—
Porto	5:042	4:732	3:208	2:807	—
Russia					
S. Petersburgo	3:510	3:240	—	—	1:530
Odessa	3:690	3:330	1:800	1:620	1:260
Suissa					
Basilea	4:770	4:410	—	2:880	1:980
Zurich	—	4 437	—	2:610	1:854

PRAÇA DE LISBOA

ESTADO DO MERCADO 2 DE JUNHO

Trigo do reino rijo	630	700	o alq. ou 13,80	litro
» » molle	670	700	»	»
das ilhas	—	590	»	»
» estrangeiro rijo	640	700	»	»
Milho do reino molle	580	650	»	»
Cevada	340	350	»	»
Centeio	340	350	»	»
Azeite	3:950		o alm. ou 16,95	litros
Vinho tinto	100:000	110:000	pipa	
» branco	120:000	140:000	»	
Vinagre	45:000	50:000	»	

Aguardente de 30 graus (encascada)	pipa	210:000	a	216:000
Amendoa em miolo doce do Algarve	arroba	3:000	a	3:200
Amendoa em casca couca	»	—	a	1:600
» dita mollar	»	—	a	—
Arroz nacional	»	1:200	a	1:450
Batatas	»	300	a	320
Carne de vacca (6 arrobas)	barril	—	a	10:000
Dita de porco (6 arrobas)	»	—	a	22:000
Cera branca em grumo	arratel	375	a	380
Chouriços	arroba	—	a	3:600
Paios	duzia	—	a	900
Presuntos	arroba	3:200	a	3:300
Toucinho (barril)	»	2:500	a	2:600
Cebollas	molho	—	a	200
Cortiça 1.ª qualidade de 1 pol. para cima	quintal	7:200	a	9:600
Dita 2.ª qualidade de 1 pol. para cima	»	3:000	a	4:000
Dita delgada fina 3/4 até 1 pol	»	5:000	a	7:000
Dita ordinaria para pesca	»	1:600	a	2:200
Farinha de trigo	barrica	—	a	9:000
Figos do Algarve comadre	arroba	800	a	1:000
Ditos brancos	»	—	a	—
Laranjas doces	cx.ª p.	—	a	3:600
Sarro de vinho tinto	arroba	—	a	4:000
» » branco	»	4:400	a	—
Sal	»	—	a	2:000

PREÇOS DOS SEGUINTES GENEROS EM LISBOA

EM 2 DE JUNHO

Carne de vacca	arratel	100
Vitella	»	130
Carneiro	»	75
Pão de trigo de 1.ª qualidade	»	40
Dito de 2.ª dita	»	35
Dito	»	30

Digitized by Google

METEOROLOGIA AGRICOLA

Meteoros aquosos.

Os meteoros aquosos, ou *hydrometeoros*, são todos aquelles phenomenos athmospericos em que o vapor aquoso e a agua liquida, ou solida representam o principal papel. Estes meteoros são: os *nevoeiros, as nuvens, as chuvas, a saraiva, a neve, o gello, o orvalho, o sereno, e a geada.*

Todos estes meteoros resultam da condensação mais ou menos forte, mais ou menos prompta da *humidade* ou *vapor* que existe no ar. Antes pois de nos occuparmos em particular de cada um delles convem estudar em si mesma a *humidade athmospherica* debaixo do ponto de vista da sua origem e das causas que sobre a sua quantidade e sobre as diversas fórmas da sua manifestação podem ter alguma influencia.

Humidade athmospherica.

A humidade do ar provem da constante evaporação operada sobre a agua que existe á superficie da terra; quer esteja accumulada em grandes massas, formando os mares, os rios, os lagos etc.; quer embebida nos intersticios das terras; quer mesmo fazendo parte constituinte dos humores e tecidos dos corpos organisados.

Por mais secca que esteja a athmosphera sempre contem vapor aquoso em quantidade appreciavel. Basta para reconhecer a sua presença fazer a experiencia do *orvalho artificial;* isto é expor dentro de um copo um pouco de gello ou alguma mistura frigorifica. No ar mais secco a parede externa do copo embacia, lagrimeja immediatamente em resultado da condensação do vapor aquoso do ar ambiente ao copo.

Da mesma fórma por mais humida que a athmosphera se ache raras vezes toca o limite da saturação, pelo menos n'uma grande extensão e com permanencia de estado. Habitualmente o ar encerra nos nossos climas metade do vapor que seria necessario para estar saturado; e na força das chuvas mais copiosas jámais os hygrometros tem accusado o limite da humidade extrema; sómente em certos casos de nevoeiros cerrados e persistentes, ou de derretimento de abundantes nevadas se tem visto o hygrometro de *Saussure* chegar a 100.°

O estado de humidade do ar não depende da quantidade absoluta do vapor nelle contido; mas da distancia maior ou menor a que o ar está do seu ponto de saturação.

Ora, como a avidez do ar para a humidade cresce com a sua temperatura, é bem claro que o ar se póde pôr humido com pouco vapor, se esfriar; e pelo contrario se porá sêcco ainda que esteja humido, saturado mesmo, se aquecer. É assim que o ar de uma casa humida enxuga e se põe secco, logo que se lhe accende fogo, com quanto a quantidade real da humidade não haja por isso diminuido. É pela mesma rasão que a athmosphera de verão está mais secca que de inverno; apesar de naquella estação o ar se achar mais carregado de vapor aquoso.

Distribuição da humidade. 1.° *Segundo as latitudes.* Pelo que acabamos de dizer deduz-se que a humidade absoluta athmospherica augmenta dos pólos para o equador.

2.° Em *relação à natureza da superficie da terra* a humidade abunda mais na athmosphera das aguas, que na das costas; nestas mais que na dos continentes, mais sobre as terras humidas pantanosas, que nos desertos e regiões áridas; mais sobre os terrenos cobertos de vegetação, que nos despidos; mais sobre os grandes mattas, e mais sobre as terras impermiaveis.

3.° *Segundo as altitudes.* A humidade decresce com a altura, quando o céu está limpido. Nas ascensões aerostaticas o hygrometro caminha para a seccura; sobre os Alpes *Saussure* vio o hygrometro a 40°. Na ascensão de *Gay-Lussac* a 7000^{m} o hygrometro chegou a 20° isto é a um estado hygrometrico de $^{1}/_{4}$.

4.° *Segundo as estações e os mezes do*

Digitized by Google

anno. A quantidade absoluta da humidade augmenta no inverno com a subida do thermometro, e diminue com a descida deste. Uma porção do vapor se condensa então e o estado hygrometrico augmenta

No verão a quantidade de humidade é maior que no inverno, mas o estado hygrometrico menor. A humidade como no inverno diminue com a descida do thermometro e o estado hygrometrico augmenta.

Em relação aos mezes a quantidade do vapor é minima em Janeiro e maxima em Julho; é o inverso para os estados hygrometricos.

5.° *Conforme as horas do dia*. Ao nascer do sol por causa da baixa temperatura a quantidade da humidade é minima e o estado hygrometrico maximo. Á medida que o calor do dia cresce e activa a evaporação a humidade cresce tornando-se maxima ao meio dia, e o estado hygrometrico diminue tornando-se minimo á mesmo hora.

Effeitos geraes da humidade. A humidade é uma das primeiras condições para existencia da vida. Levantada do seio dos mares e dos continentes até as altas regiões do céu, donde se precipita mais ou menos subitamente sobre a superficie que a desprendeu, a humidade nesta sua distillação continua torna-se o vehiculo, o poderoso dissolvente que faz entrar a materia inorganica no dominio das forças vivas.

Em quanto o calor central do globo aggrega em massas compactas e cristallinas o material da terra, incapacitando-o para a vida organica; em quanto este poderoso agente tende a accidentar o globo coalhando-o de ossadas proeminentes, inertes e despidas; a humidade pelo contrario desaggrega aquellas massas, dissolve, ou arrasta parte dellas, amollece a crusta mais superficial e applainando ou arrasando a superficie do globo produz essa parte branda da terra, verdadeira carne do globo, aonde principia e acaba a existencia dos seres organisados.

Sem a humidade era impossivel existirem humores no interior dos vegetaes e dos animaes; impossivel a nutrição de uns e de outros; impossivel as reacções da materia, as composições e decomposições.

Effeitos especiaes.—A humidade dá ao ar maior conducibilidade calorifica o que nos faz sentir o ar humido mais frio que o secco.—Ella dissolve os diversos principios volateis que pairam ou circulam na athmosphera, taes como o acido carbonico—, outros gazes e emanações fetidas ou odoriferas. É por isso que nas proximidades da chuva os cheiros se tornam mais activos.

As substancias organicas mesmo privadas de vida são muito avidas da humidade, ellas incham e augmentam de volume; o que dá logar a phenomenos e a applicações particulares; as cordas encurtam e destorcem com a humidade, os panos encolhem e tapam, o papel e as madeiras estendem.

Entre as substancias mineraes, umas ha que absorvem a humidade e se dissolvem ou desagregam; taes são os saes *deliquescentes*—chlorureto de calcio, de sodio etc. Outros condensam a humidade á sua superficie taes como o marmore, o vidro etc. effeito este produzido por cohesão.

Quanto mais porosas são as substancias maior é a sua avidez ou absorpção para a humidade. Daqui o emprego dos corpos pulverulentos, gesso, cal virgem, serradura, etc. para enxugar os espaços humidos; daqui tambem uma das utilidades da lavoura das terras, e dos alqueires.

Em principio geral as terras cultivadas, pelo facto da sua maior desaggregação expurgam o ar do excesso da sua humidade. Ha porém casos em que a athmosphera que demora sobre um terreno solto se conserva habitualmente humida. Isto accontece quando o subsola é impermeavel, e quando o sitio que se considera, abrigado dos ventos pluviosos, fica no ponto em que estes vem fazer a sua primeira reflexão sobre a terra depois de galgar a cumiada ou crista do abrigo. Neste choque o ar humido condensa uma grande porção do vapor em liquido, que depois, por achar o solo saturado, se evapora e fica no ar suprajacente.—É um exemplo das duas razões que appresentamos o plató da Cruz do Taboado.

Evaporação.—A evaporação é a origem da humidade athmospherica assim como a condensação desta é a origem da humidade das terras. Da rapidez e do

Digitized by Google

grau da evaporação depende essencialmente a natureza dos climas. O conhecimento da evaporação é indispensavel para julgar da humidade de um logar; da massa d'aguas pluviaes a approveitar; da extensão que convirá dar aos recipientes em que estas aguas, ou as das nascentes se reservam, finalmente das epochas em que as aguas dos lagos dos pantanos etc. desapparecem, impossibilitando ou permittindo então certas culturas.

As causas que activam a evaporação são: a temperatura; a renovação do ar; a extensão da superficie; — o diminuto estado hygrometrico do ar. A estas causas deve-se ajuntar, o céu coberto por nuvens de tempestade.

Todos sabem que nestas occasiões em que o tempo se acha abafado ou *insuado* como vulgarmente se diz a evaporação é tão forte que chega a derrubar e a murchar a vegetação mais viçosa. Alguns physicos taes como *Peltier*, *Nollet*, *Beccaria* etc. explicam este excesso de evaporação por uma attracção electrica exercida pelas nuvens sobre a agua da terra.

Segundo *Gasparin* este effeito seria originado pela forte evaporação que se estabelece na face superior das nuvens, evaporação que chamaria por aspiração o vapor da terra.

Marcha da humidade á superficie da terra. — A humidade circula na crusta superficial da terra de cima para baixo e debaixo para cima. — A penetração de cima para baixo obedece á absorpção e á lei da gravidade. As camadas da terra vão-se embebendo successivamente pela agua até se estabelecer um equilibrio de saturação; equilibrio que nunca se dá por que as camadas do fundo tendem a chamar por sua propria avidez e pela força da gravidade o liquido para ellas. Mas ao mesmo tempo que este movimento de queda se estabelece, verifica-se outro contrario de assenção determinado pela primeira camada que tendo enxugado por evaporação procura roubar ás immediatas o seu excesso de humidade. — Resulta daqui que os terrenos seccam por cima e por baixo ao mesmo tempo, e que as camadas mais humidas são as do centro, e nem as do fundo nem as da superficie.

Relação da evaporação da terra, com a das aguas. — Tem-se procurado conhecer a marcha da evaporação terrestre comparada com a aquatica e tem-se achado que a primeira se faz muito menos depressa que a segunda.

Assim tendo-se observado a diminuição da agua em duas superficies eguaes uma inteiramente coberta della, a outra simplesmente imbebida e a uma temperatura de 23° a 24° achou-se:

Dias	Evaporação da superficie allagada	Evaporação da superficie imbebida
1.° dia	15,0mm	4,mm1
2.° «	12,7	2, 5
3.° «	11,5	1, 6
4.° «	12,0	1, 3
5.° «	11,0	1, 3
6.° «	11,7	1, 2
7.° «	9,4	1, 3

Vê-se que a evaporação da terra marcha muito mais devagar que a das aguas porque no 7.° dia esta ultima é $^2/_3$ do que foi no dia 1.°; em quanto que a primeira é apenas $^1/_4$.

Reconhecimento da humidade dos climas. — O que é que estabelece a humidade de um clima, e por que signaes se apreciará?

Tão facil é reconhecer á simples vista a humidade de um sitio, de um logar, de uma região ou de um clima, como se torna difficil apreciar esta intuição, exprimi-la por numeros e attribui-la ás verdadeiras causas. — O fresco que se sente n'um logar, o viço da vegetação, a verdura dos prados — a frescura das terras — a humidade das paredes dos edificios — o humedecimento constante dos fatos — a abundancia das aguas — e até a facilidade de oxidação dos metas e a podridão das madeiras são annuncios seguros da humidade athmospherica em excesso. — Mas se queremos referir estas differentes apparencias a alguma causa e pelo gráu de intensidade desta causa estabelecer uma lei ou correlação constante nos effeitos da humidade dos di-

Digitized by Google

versos climas aonde esta causa foi determinada, enganamo-nos a cada passo.

Se queremos attribuir, por exemplo, a humidade á quantidade das chuvas, — achamos que os climas mais seccos são aonde cahe maior massa de agua pluvial.

Se nós queremos regular pelo hygrometro, acha-se que o estado hygrometrico não corresponde exactamente com os outros signaes da humidade. — Ao norte de um edificio o hygrometro é mais alto que ao sul; na primeira exposição a terra tem sempre a côr escura da humidade, a herva está sempre molhada; ao sul as terras e as hervas estão sempre enxutas. — A quantidade do vapor é porém egual em um e outro caso.

Ha sitios em que o hygrometro accusa maior grau de humidade que n'outros, e todavia estes ultimos que não são tão battidos pelos ventos são mais propicios ás verduras.

Os ventos, a temperatura e a nebulosidade da athmosphera influem e modificam as condições da humidade de um clima, activando mais ou menos a evaporação.

É a evaporação excessiva que torna seccos os climas aonde mais chove, e humidos aquelles aonde é fraca e aonde a massa da chuva é menor. — Dois climas estão em quanto á relação da sua seccura na relação da quantidade da evaporação que nelles se verifica.

É sempre mais secco aquelle em que, ou por effeito da temperatura mais elevada ou da maior agitação do ar a evaporação fôr mais rapida.

Para apreciar a força da evaporação empregam-se instrumentos denominados *vaporimetros*, ou *athmidometros*. — O athmidometro de *Gasparin* compõe-se de um vaso de cobre estanhado com a superficie de 10 decimetros quadrados e 50 cent. de profundura. Em um dos angulos existe uma escala quadrada com um cursor munido de um ponteiro que rasa a superficie da agua. Um thermometro é disposto por forma que a bolla mergulha na camada mais superficial do liquido. — Este vaso acha-se introduzido n'uma caixa de paredes de cassa, ou de papel, a cuja bocca se adapta uma tampa de cassa ou de papel incompletamente de maneira que o ar possa circular livremente. — É nesta tampa onde cahem os salpicos ou gottas de agua que acaso o vento tenha levantado do vaso. — Quando se quer saber a quantidade de agua evaporada n'um tempo dado, anda-se com o cursor até o ponteiro aflorar o liquido e contam-se os millimetros e fracções que o liquido baixou. Este volume de agua será o arrebatado pela evaporação no caso que na tampa não haja salpico, ou nodoa que o denuncia; no caso contrario será necessario contar estas nodoas, ver a sua grandeza e descontar o volume liquido a que ellas correspondem proximamente.

Gosando de um céu habitualmente limpido de nebulosidade —; quasi despido de arborisação; batido em certas epochas do anno por ventos seccos; — possuindo um sólo na sua maior parte pouco permeavel, ou pela natureza cristallina das rochas, ou por uma lavoura pouco extensa e profunda; quebrado e accidentado a cada passo, tudo isto junto aos excessos da temperatura do verão e ao fraco emprego das irrigações torna o clima de Portugal sujeito a grandes seccas.

A evaporação é tal que mesmo cahindo no inverno a altura de chuva que compete a todo o anno falharão os milhos, e os tremezes, escacearão os prados agostadouros, se a primavera correr sem agua.

J. J. Ferreira Lapa.

ENVENENAMENTO OCCASIONADO POR CERTOS VEGETAES [1]

NOS DIFFERENTES QUADRUPEDES DOMESTICOS, ESPECIALMENTE NOS HERBIVOROS

B. — *Envenenamento pelos cogumelos, fungos* ou *tortulhos venenosos*. Os effeitos produzidos nos animaes por estas numerosas vegetações inferiores da vasta classe das plantas acotyledoneas, que se acham em todas as regiões do globo, são, diz-

[1] Continuado da pag. 648, do n.º 24 do 2.º vol.

Digitized by Google

se, eminentemente maus e perigosos. Entre as especies reputadas mais activamente toxicas para o homem, são dignas de menção especial: a *bexiga de lobo* (LYCOPERDON BOVISTA, Lin.), e o *agarico bulboso* (AMANITA BULBOSA, Pers.) O principio acre das especies maiores parece residir na sua agua de vegetação. É muito difficil distinguir, precisar e caracterisar bem os cogumelos venenosos. Ainda hoje se não conhecem positivamente todos os tortulhos que são funestos ao gado; o que se sabe ao certo, é que na historia dos envenenamentos dos quadrupedes domesticos, ha poucos exemplos de intoxicação subita, só por effeito dos animaes haverem comido casualmente e de uma vez, isto é andando a pasto, uma grande quantidade de fungos, ditos vulgarmente perniciosos. Pelo contrario é avultado o numero dos factos que attestam a frequencia desta sorte de envenenamento sobre tudo nos annos humidos e muito quentes e principalmente durante o inverno, em consequencia dos fenos e das palhas dados como ração aos animaes estarem muitas vezes nessas épocas cobertos ou impregnados dos cogumelos irritantes, acres e venenosos, chamados na linguagem ordinaria: *ferrugem*, *alforra* ou *mangra* dos cereaes (UREDO SEGETUM, D. C.), *carvão* das gramineas (UREDO CARBO, D. C.), *bolor* ou *mofo* (MUCOR MUCEDO D. C.), etc., cujo uso prolongado dá logar effectivamente á evolução, se bem que de um modo lento e progressivo, de affecções intestinaes, de doenças putridas ou carbunculosas mui graves e só curaveis no principio. As observações individuadas relativas aos effeitos que estes ultimos fungos suscitam no organismo, e aos meios preservativos e curativos que convém oppor-lhes, serão adduzidas n'uma outra serie de artigos especiaes, em que desejamos apreciar a poderosa influencia da má qualidade das substancias alimentares sobre o desenvolvimento de diversas molestias assaz desastrosas que se observam frequentemente nos differentes animaes domesticos.

Geralmente os tortulhos nascem, alimentam-se e desenvolvem-se de preferencia sobre a casca do tronco das arvores, maxime quando são velhas, nas estrumeiras, nos terrenos assombrados, nos subterraneos, nos prados humidos, baixos e pantanosos, etc., etc.

Pouco tempo depois da ingestão accidental dos cogumelos nocivos apresentam-se, em geral, os seguintes phenomenos morbidos, que accusam de uma maneira evidente sobre tudo a presença de uma inflammação aguda do estomago e dos intestinos, algumas vezes com alteração do sangue, verdadeira intoxicação: anxiedade, nauseas ou vomitos, aperto da garganta, bocca espumosa, meteorisação do ventre, viva dôr de colica, difficuldade de respirar, fluxo dysenterico, sêde excessiva, suores frios, tremores musculares locaes; pancadas energicas do coração, pulso pequeno, irregular e apressado, conjuctivas rubro-amarelladas, prostração das forças, vertigens, modorra, temperatura do corpo e dos extremos muito baixa, etc., e morte.

O envenenamento pelos fungos venenosos para ser combatido com certa efficacia reclama immediatamente depois da introducção destes na cavidade estomacal ou pouco tempo depois o emprego do tartaro emetico para determinar o vomito nos pequenos animaes; em quanto aos herbivoros, devem tomar um purgativo laxante. N'um periodo mais adiantado do mal, as bebidas emollientes (aguas ou soluções gommosas mais ou menos espessas, leite, azeite, etc.) e as ajudas da mesma natureza produzem bom resultado. O ether sulphurico, segundo Chambert.[1] misturado com a agua assucarada e dado em beberagem e sob a fórma de cristel, é de grande utilidade n'este envenenamenta a titulo de excitante. O uso dos amargos (quina, genciana, fel da ferra, etc.) está igualmente indicado no mesmo caso. As emissões sanguineas geraes só são aconselhadas no caso do envenenamento ter sobrevindo accidentalmente ou por mera occorrencia e a inflammação ser bem manifesta e violenta. Quando a doença termina de uma maneira feliz, importa depois do restabelecimento da saude submetter o animal, durante alguns dias, á influencia de um regimen alimentar salubre e das outras condições favoraveis de boa hygiene.

(Continúa) J. M. TEIXEIRA.

[1] Tabourin, Materia medica, pag. 420.

Digitized by Google

Credito Predial. — Proposta de lei apresentada pelo sr. Ministro e Secretario de Estado dos Negocios Ecclesiasticos e de Justiça, em sessão de 22 de Fevereiro de 1860 [1]

TITULO XII

Do concurso de creditos privilegiados e hypothecarios, e da ordem de seu pagamento

Art. 146.° Sómente póde haver concurso nos privilegios mobilarios entre si, entre os privilegios immobilarios e as hypothecas, e nas hypothecas entre si.

Art. 147.° No concurso entre privilegios mobilarios entre si, os especiaes preferem aos geraes nas suas respectivas classes.

§ unico. Exceptuam-se desta regra as duas especies de previlegios mencionadas no artigo 8.°, n.os 1.° e 2,°, os quaes preferem a todos os outros, tanto especiaes como geraes.

Art. 148.° No concurso entre previlegios mobiliarios especiaes da mesma classe entre si, a perferencia é determinada pela ordem por que se acham enumerados nas respectivas classes.

Art. 149,° O mesmo se observará no concurso de privilegios mobilarios geraes entre si.

Art. 150.° No concurso de privilegios mobilarios especiaes da mesma classe e ordem numerica entre si, e no de privilegios mobilarios geraes da mesma ordem numerica entre si, o pagamento será feito *prò rata*.

Art. 151.° No concurso de privilegios immobiliarios entre si, serão graduados pela ordem da sua enumeração na presente lei.

Art. 152.° No concurso entre privilegios immobiliarios e hypothecas terão a preferencia os primeiros.

Art. 153.° Nas hypothecas não póde haver concurso senão entre aquellas que recaírem no mesmo predio, ou o devedor tenha ou não mais bens livres ou onerados.

Art. 154.° No concurso de hypothecas entre si o seu pagamento será feito segundo a prioridade do numero de ordem do registro.

Art. 155.° No concurso de hypothecas registradas debaixo do mesmo numero de ordem o pagamento será feito *prò rata*.

Art. 156.° As hypothecas legalmente constituidas, mas não registradas, sómente serão admittidas a pagamento depois dos privilegios e hypothecas já registradas segundo a ordem das datas dos respectivos titulos, conjuntamente com outros quaesquer titulos de divida legaes.

Art. 157.° A arrematação, adjudicação ou transmissão de algum predio, por qualquer modo feita, não prejudica os privilegios mobiliarios especiaes que lhes forem respectivos, e nesse tempo se acharem constituidos.

Art. 158.° Nas mesmas hypothecas os onus reaes registrados em numero anterior ao do registro da hypotheca da qual resultou a expropriação, ou em data anterior á da transmissão, acompanham o predio e entram na sua avaliação, quando tenha logar fazer-se; o seu valor será deduzido no total do respectivo predio.

Art. 159.° Os onus registrados em data posterior á da transmissão não acompanham o predio.

§ unico. Os mesmos onus registrados em numero posterior ao da hypotheca sómente acompanham o predio, e determinam a deducção de que trata o artigo antecedente, quando depois de pagos todos os creditos hypothecarios anteriores, houver excedente no valor do predio, e neste caso determinam a deducção até á concorrencia desse valor.

Art. 160.° A expropriação torna exigiveis, desde a data della, todas as obrigações que oneram o predio expropriado.

Art. 161.° Não haverá differença alguma no concurso entre os creditos representados por escriptura e os representados por letra hypothecaria.

TITULO XIII

Da hypotheca dos rendimentos de bens vinculares

Art. 162.° Os rendimentos dos bens vinculares são susceptiveis de hypothe-

[1] Continuado da pag. 652, do 2.° vol.

Digitized by Google

ca, pela fórma declarada na presente lei, para garantia de dividas que seja necessario extrahir com o fim de melhoramentos certos e determinados dos mesmos bens.

Art. 163.° Para esta hypotheca é necessario o consentimento expresso do immediato successor.

Art. 164.° Se este não for conhecido, ou se achar ausente em parte incerta, o juiz respectivo, com audiencia do ministerio publico, poderá supprir este consentimento pela forma por que as leis lh'o facultam em casos analogos.

Art. 165.° Se, porém, estando presente o immediato successor, recusar o consentimento, poderá ser supprido pela mesma fórma, sem intervenção do ministerio publico, excepto se for menor representado por seu tutor.

Art. 166.° O emprestimo garantido por hypotheca de rendimento de bens vinculares não poderá comprehender mais do que as duas terças partes d'aquelles rendimentos que ficarem livres, deduzidas as pensões, os encargos e alimentos, a que estiverem obrigados.

Art. 167.° Em todo o caso poderá o immediato successor, e deverá o ministerio publico quando tiver de intervir, exigir que o emprestimo seja feito por prestações não inferiores a um sexto da totalidade do mesmo emprestimo, e que não seja paga cada uma das prestações sem auctorisação do juizo, tendo o administrador do vinculo provado por documento legal que a prestação anteriormente recebida se acha applicada aos melhoramentos a que o emprestimo era destinado.

Art. 168.° No caso do artigo antecedente poderá o credor exigir que sejam fixados prasos para a entrega das prestações.

Art. 169.° Se na época do vencimento de cada uma prestação, e nos 30 dias seguintes, o mutuatario não se mostrar habilitado nos termos do artigo 167.° para a receber poderá o credor declarar sem effeito o emprestimo que só ficará valendo pela somma das prestações pagas.

Art. 170.° Seja qual for a quantia emprestada, a hypotheca não poderá ser feita por praso excedente a 20 annos se o administrador do vinculo tiver 50 ou menos de idade, e tendo mais poderá sel-o sómente por tantos quantos bastarem para que a hypotheca esteja extincta quando o administrador do vinculo completar a idade de 70 annos.

§ unico. Exceptua-se o caso de o immediato successor voluntaria e expressamente consentir em hypotheca por maior praso.

Art 171.° A hypotheca extincta póde ser renovada por inferior ou igual praso, comtanto que não exceda os termos fixados no artigo antecedente.

Art. 172.° A hypotheca comprehensiva sómente de alguma parte dos rendimentos susceptiveis de ser hypothecados, feita a deducção de que trata o artigo 155.°, póde ser extendida ás restantes, não se excedendo os termos fixados no mesmo artigo.

Art. 173.° Ao registro d'esta especie de hypothecas é applicavel tudo o que a tal respeito se acha disposto na presente lei.

Art. 174.° A adjudicação provisoria dos rendimentos hypothecados será feita por simples despacho do juiz respectivo a quem for requerido a vista da certidão do registro da hypotheca.

Art. 175.° Feita a adjudicação provisoria de que trata o artigo antecedente, será o dono dos bens admittido a deduzir os embargos que tiver, decididos os quaes, a final será a adjudicação provisoria annullada ou convertida em definitiva.

Art. 176.° Em concurso entre differentes credores de rendimentos de bens vinculares a preferencia será regulada pelo numero de ordem do registro.

§ unico. Ao processo d'estes concursos será applicado o que a presente lei dispõe a respeitos dos concursos hypothecarios.

DISPOSIÇÕES GENERICAS

Art. 177.° São garantidos os privilegios do banco de Portugal, e de qualquer outro estabelecimento que por lei os tenha, em quanto entre o governo e estes estabelecimentos não se proceder o novo accordo. Nos respectivos regulamentos se decretará o modo de levar a effeito esta garantia.

Art. 178.° É o governo auctorisado a fazer todos os regulamentos que forem necessarios para a execução da presente lei.

Digitized by Google

Art. 179.° Fica revogada toda a legislação em contrario.

Secretaria d'estado dos negocios ecclesiasticos e de justiça, em 28 de Fevereiro de 1860.—*João Baptista da Silva Ferrão de Carvalho Mártens.*

TABELLA N.° 1

A que se refere o artigo 98.° do codigo de credito predial

Os conservadores de registro predial vencerão de ordenado	Em Lisboa e Porto	700$000
	Nas outras comarcas	500$000
Os ajudantes vencerão de ordenado	Em Lisboa e Porto	500$000
	Nas outras comarcas	300$000
Os amanuenses, quando for necessario have-los, vencerão de ordenado	Em Lisboa e Porto	250$000
	Nas outras comarcas	150$000

TABELLA N.° 2

A que se refere o artigo 99.° do codigo de credito predial

1.° De cada verba de registro	Em Lisboa e Porto	$400
	Nas outras comarcas	$300
2.° De cada letra hypothecaria além do sêllo		$200
3.° De qualquer averbamento feito ao lado do registro		$100
4.° Certidões de cada verba ou averbamento, além da raza		$100
5.° Buscas, por cada anno, não sendo o corrente		$050

PROPOSTA DE LEI

Artigo 1.° É approvada a proposta de codigo de credito predial que faz parte da presente lei.

Art. 2.° Fica revogada toda a legislação em contrario.

Secretaria d'estado dos negocios ecclesiasticos e de justiça, em 28 de Fevereiro de 1860.—*João Baptista da Silva Ferrão de Carvalho Mártens.*

ESTADISTICA DA AGRICULTURA AO NORTE E SUL DO TEJO [1]

PELO DESEMBARGADOR ALBERTO CARLOS DE MENEZES, SUPERINTENDENTE DA AGRICULTURA NAS COMARCAS DE SANTAREM EVORA E SETUBAL.

Os incultos mais notaveis, que ha nas tres comarcas da minha commissão, vem a ser os seguintes.

Paues ao Norte, e Sul do Tejo.

Norte do Tejo:
- Paul do Buquilubo, do Marquez de Niza
- Paul de Alviela, de varios proprietarios
- Paul do Fejoal, do Visconde de Santarem
- Paul da Cortiçada, do Marquez de Niza
- Paul d'Asseca, do Visconde d'Asseca, e Coroa
- Paul do Gaio, da Marqueza de Niza
- Paul de Aveiras, de varios
- Paul de Ota, do Marquez de Castello Melhor

Sul do Tejo:
- Paul dos Lesirões da Chamusca, da Rainha
- Paul do Lavre, de D. Jorge Menezes
- Paul da Tela, da Graça, e outros
- Paul de Muge, do Duque de Cadaval
- Paul de Magos, da Coroa, e Infantado
- Paul do Trijouto, do Infantado
- Paul das Lavouras, do Infantado
- Paul de Pancas, do sr. de Pancas
- Paul da Barroca d'Alva, de Diogo Raton
- Paul das Rilvas, do Marquez de Abrantes
- Paul do Rio frio, do Rangel Cabral

[1] Continuado da pag. 18, do 3.° vol.

Digitized by Google

Sul do Tejo
1 Paul da Marateca, do Cabedo
2 Paul das areias, do Gama Lobo
3 Paul da Comporta, da Rainha
4 Paul do Salema, do Salema
5 Paul da volta do valle, do Marquez de Angeja

Todos estes paues são susceptiveis de cultura, e melhoramento, alguns delles estão em parte cultivados, resta continuar; outros estão totalmente bravios, como Lavre, Fejoal: o paul d'Asseca, em que a coroa tem o quinto, e dizimo, é do conde para receber foros certos dos emfiteutas, com quem convencionou aquelles foros livres dos direitos reaes: rendia este paul em outro tempo para a coroa 120 moios de pão; produz 20 sementes de milho, levando de semeadura quinze moios; todo se acha entupido sem vallas abertas; nem guardas mattos, em uma legoa de comprido, atravessado pelo rio maior, que sendo limpo admittia navegação por mais de cinco legoas desde a foz do Tejo na bocca da valla: o pouco cuidado, que houve em applicar annualmente o rendimento da fabrica destinado para a sua conservação; e tambem o grande peso dos foros, quintos, e dizimos, reduziram aquelle paul a um bravo inculto, servindo muito mal para pastagens.

Todos os mais paues se melhoram com abertura de vallas, sendo os lavradores aliviados com izenções, na fórma do Alvará de 1815; havendo quem promova estas obras, e tome a seu cuidado peças tão grandes de lavoura, não deixando perder o que já se cultiva, encanando, e limpando os ribeiros até ao Tejo, para conseguir os fins da cultura, e navegação; pois não temos necessidade de canaes novos, basta que aprovei emos os antigos perdidos, e abandonados.

Areaes ao Norte, e Sul do Tejo, desde Tancos até ás lesirias de Villa Franca.

Norte do Tejo
1 Cardiga
2 Labruja
3 Praias da Golegã
4 Praias do Infantado
5 Praias do Pombal, e Vendinha
6 Barrocas da Redinha
7 Praias de Alvisquer, e Malaquejo
8 Bocca, e praias de S. Lino.

Sul do Tejo
1 Martintinas
2 Pinheiro
3 Praias da Chamusca
4 Patacão, e bocca de Alpiaça
5 Migadalhos
6 Quebrada de Terruge, e Torrinha
7 Tapada de Almeirim, junto ao Mouchão do Lorna
8 Praias da Palmeira
9 Praias de Escaroupim, e defronte de Vallada.

Estes areaes occupam grandes espaços nas margens do Tejo, que além do terreno perdido para pão, e plantações, ameaçam os campos visinhos, e os roubam todos os annos, estando sem guarda; nem defeza; elles foram o resultado dos insultos do Tejo, e das escavações dos montes, e barreiras visinhas, de donde são arrojadas as suas areias, não estando firme o seu terreno com plantações, e sementeira de pinhaes, e arbustos: estes areaes se devem plantar de arbustos, e salgueiraes espessos e bastos, obrigados os proprietarios nas suas testadas; assim como devem tambem concorrer, os que são proprietarios ao Sul do Tejo para limparem a valla da Alpiaça, e Alpiaçoulo para fazer despejar o paul da Trava da Chamusca, e o paul do Lavre, e da Tela, que não podem aproveitar-se sem esta obra; os confinantes do Sul são mais de quatrocentos e cincoenta e sete, que tiram proveito da plantação das praias, e do despejo da valla de Alpiaça, que póde servir de navegação em grande parte do anno, e quando é mais necessario: os confinantes da parte do Norte são grandes proprietarios; é a casa do Infantado nas suas praias, que deve reparal-as, e atalhar não continue a grande perda, que já tem: ambos os lados do Tejo devem ser defendidos nestes areaes: na Chamusca já promovi esta plantação, e tambem no lado do Norte para defender o campo do Pombal, ameaçado com a invasão do Tejo.

Mouchões no Alveo do Tejo desde Tancos até agoas de maré, e lesirias da Coroa.

1 Mouchões, ou cabeças de areia desde a Barquinha até a Chamusca, todos incultos
2 Mouchão dos Coelhos, cultivado, com areaes

Digitized by Google

3 Mouchão do Inglez, cultivado, e com areaes
4 Mouchão do Rei, defronte de Alvisquer, cultivado
5 Mouchão de Alfange, parte cultivado
6 Mouchão do Doutor Ignacio, parte cultivado
7 Mouchão do Esfola vaccas, dos Lobatos, cultivado
8 Mouchões varios na testada do campo de Vallada
9 Mouchão do Infantado junto a valla de Muge
10 Mouchão do Duque, fronteiro a Escaroupim
11 Mouchão do Garrafam com areaes
12 Mouchões varios com cabeças de areias até as lesirias da Coroa.

Estes mouchões são os maiores inimigos dos campos, elles fazendo retroceder as agoas do Tejo, estas são obrigadas a invadir as margens, roubando-lhe o terreno, para formarem praias de areias, e crear outros mouchões, e cabeças, alterando o alveo do rio, perdendo a navegação, reduzindo a incultos grandes porções dos campos; e ainda que alguns dos ditos mouchões, venham por tempos a cultivar-se para a real fazenda, a quem pertencem, como *res nullius*, comtudo, o seu rendimento muitas vezes é momentaneo, e de pouca duração, em quanto outro mouchão novamente creado, não faz desapparecer o primeiro; além disto as perdas incalculaveis, que um mouchão tem causado aos campos, e ao rio, não são idemnisadas pelo precario rendimento, que elle produz á coroa, ou a um seu donatario, o qual para o conservar hade estragar aos visinhos mais, que aproveita: ávista do ponderado, são estes mouchões causa de muitos incultos; e por isso apenas apparecer uma pequena cabeça de areias, ou arvore caida no rio, deve-se remover, e cortar logo na sua nascença para não crescer de maneira que faça estragos, e que depois de grande, seja difficil demolir; antes que seja capaz de fazer os roubos, e devastações aos proprietarios visinhos, tem remedio facil: o mouchão dos Coelhos na bocca da foz do Almonda tem estragado as praias da casa do Infantado; os campos do Pombal, e as terras das Ortigas: o mouchão do Inglez tem estragado o campo de Alpiaça; ambos estes mouchões estão já no principio da sua perda por causa dos areaes, e braços do Tejo; d'aqui resulta, que depois de causarem grandes perdas, acabam tambem, deixando muitos incultos.

Lesirias da Coroa em agoas de maré desde o Rio novo até á Povoa.

Malveira
Albecetim
Alcoelha
Cabo
Giganta
Terras da Patriarchal no alveo velho
Corte dos Juncaes
Campo dos Freires
Mouchão da Alhandra
Cabeça da Povoa
Mouchão novo de Nuno Caetano
Mouchão da Cabra
Corredouros, e acrescidos do Tejo.

As lesirias formam uma grande ilha entre Çamora, e Villa Franca, como indica o mappa topografico, que acompanha esta representação; esta ilha rodeada do Tejo salgado pelas marés, desde a valla de Salvaterra, até á Povoa, confinando do Sul com um braço do Tejo chamado mar de pedra; valla de Çamora, e de Salvaterra, e rio Surraia de Benavente; e pelo Norte com outro braço do Tejo novo até á Povoa, tem a superficie de quatro legoas quadradas, pelo menos, em um terreno salão argiloso, o mais fertil do reino, produzindo ordinariamente dez sementes de trigo, creando o grão em trigo, e cevada, o mais farinhoso, e pezado em tempo de sete semanas, restando seis setimas partes do anno para pastagem de gado, o terreno destas lesirias, e dos campos, sendo aproveitados os incultos desde Tancos até Villa Franca, abertos os paues, e melhorados os areaes; diminuindo os vallados superfluos, e cultivando as terras perdidas da Patriarchal, seria capaz de sustentar Lisboa, como já affirmava Duarte Nunes de Leão, queixando-se da falta de pão em 1599: a medida agraria destas lesirias é de 12:800 varas quadradas de tres covados cada uma, a esta medida chama-se moio de terra, que costuma levar moio e meio de semeadura de trigo, produzindo ordinariamente aquella medida de terra, a quantia de quinze moios de trigo, ou 20 moios de cevada; é sub-

Digitized by Google

dividida aquella medida em saccos, e alqueires de terra; cada sacco faz uma geira de terra.

O melhoramento destas lesirias se consegue pelas obras hydraulicas, applicando bem os rendimentos das fabricas para vallas, e vallados: ha muita terra inculta por falta destas obras; quando houver mais cuidado nestas obras; quando os vallados forem mais baixos para deixarem entrar os depositos das cheias; quando demolirem os vallados superfluos; quando os lavradores forem mais favorecidos nos seus arrendamentos; quando o pão tiver logo consumo no terreiro publico; quando lhe pagarem as palhas; e quando nada lhe seja embargado; mas tenham uma legal liberdade, estas lesirias produzirão mais, e fartarão Lisboa.

Provedoria das lesirias, e vallas, Contadoria das jugadas, e paues da comarca de Santarem ao longo do Tejo, desde Tancos.

Almoxarifados agrarios.

Jugadas	Santarem, e seus ramos Benavente Torres novas	48 officios
Lesirias	Azambuja Malveira Albecetim Alcoelha Salvaterra Barrocas da Redinha Asseca	23 officios
Vallas	Almeirim Asseca Vallada Alpampilher Azambuja Salvaterra Malveira Alcoelha	14 officios
	Total....	85

Este ramo de fazenda real territorial, o mais importante do reino, tem por Administrador um Provedor; um Professor hydraulico, mestres de vallas, officiaes, e uma Junta de Administração dos fundos applicados para as obras de vallados, vallas, tapadas, quebradas, mouchões, encanamentos, esteiros, despejo de paues, pontes ruraes, e forttificação do Tejo, constituidos deputados lavradores para deliberarem nesta junta sobre os negocios hydraulicos: ha um juiz do tombo das lesirias, mouchões, e direitos reaes, que deve representar todo o melhoramento da agricultura, o reparo das vallas, e pontes, devassando, e inquirindo sobre os crimes dos officiaes da repartição das lesirias, vallas, e jugadas; elle deveria ser o fiscal na junta das fabricas para promover a sua administração, e fiscalizar a sua applicação, e contadoria. Uza-se nestas lesirias uma medida agraria, que são 12:800 varas quadradas de tres covados cada vara; e se chama moio de terra.

As jugadas do pão, e vinho nas terras jugadeiras, em que os lavradores tem a propriedade, tem variedade de prestações, e cobranças, que pezando sobre a lavoura, ficam alguns terrenos reservados para o gado, e se reduzem a incultos.

Nas lesirias tambem ha grandes incultos por causa de fabrica das vallas, vallados, e obras hydraulicas.

Campos ao Norte, e Sul do Tejo.

Norte do Tejo	Campos da Golegã, Azinhaga, e Torres novas Campos de Pombal, e Reguengo Campos de Alvisquer, e Santarem Campos das vinhas de Vallada Campos de Vallada, e Alqueidão Campos da terra nova, e corte dos cavallos Campos de Villa nova, e Carregado
Sul do Tejo	Campos da Chamusca Campos de Alpiaça Campos de Almeirim Campos do Monção Campos de Muge Campos de Salvaterra Campos da Vargea de Benavente Campos dos Freires Campos da Foz Campos de Çamora.

Estes campos, que occupam dez legoas continuas na esquerda, e direita do Tejo, antes de chegar ás lesirias do Salgado, com uma legoa de largo, tem muitos incultos, por causa dos areaes, alvercas, e escavações pelas enchentes do Tejo, que entrando livremente pelas campi-

Digitized by Google

nas, achando as margens nuas, sem reparo, nem fortificação, devasta grandes porções, e as converte em terra esteril, que augmenta todos os annos os incultos: o melhoramento se conseguiria formando bosques espessos, e rasteiros de salgueiraes, canaviaes, e outros arbustos, plantando vinhas nos areaes, que prendam os depositos das enchentes, até que formem uma terra productiva para pão, como pela pratica se tem conseguido nos areaes da Chamusca, Golegã, Ortigas, quinta do Reguengo do desembargador Faustino José Lopes, e na quinta do barão do Sobral em a Palmeira, e nas vinhas de Alvisquer. Deve o Tejo estar debaixo da obediencia de quem o dirija para entrar nos campos manso, e tranquillo sem fazer estragos, quando lhe conduz a fertilidade, atravessando os campos: pelas leis agrarias são obrigados os proprietarios confinantes a plantar arvores, e vinhas nos areaes. Lei de 26 de Outubro de 1765 Aviso de 14 de Julho de 1807.

Estes campos uns são pegadeiros, outros reguengueiros; são desiguaes os direitos reaes, uns de 8.°, outros de 4.° e 5.°; a partilha dos fructos é rigorosa, já não se desconta para os ceifeiros, nem operarios da colheita como ordenou o sr. D. Diniz.

Charnecas, e maninhos ao Norte, e Sul do Tejo nas tres comarcas de Santarem, Evora, e Setubal.

Norte do Tejo	Charneca da Meia via de Torres novas
	Charneca de Rio maior
	Charneca de Alcoentre
	Charneca da Ameixoeira
	Charneca de Alcoentrinho
	Charneca das Quebradas
	Charneca do Cartaxo
	Charneca de Alcanede
Sul do Tejo	Charneca de Montargil
	Charneca de Ulme
	Charneca da Lamarosa
	Charneca do Chouto
	Charneca de Almeirim
	Charneca da Goxa
	Charneca das Coutadas reaes
	Charneca de Lavre
	Charneca das Vendas novas
	Charnecas do Espirra, e Palmella
	Charneca de Alcacer, e Grandola

Estas charnecas são os mais notaveis latifundos ao Norte, e Sul do Tejo, desde a ponte do Sor confins da comarca de Thomar, até Grandola, e confins da comarca de Ourique dentro da Provincia da Estramadura, e Alemtejo nas visinhanças do Tejo, e Sado dentro das dez legoas coutadas por lei agraria para a guarda de madeira das mattas: os grandes, e enfadonhos espaços de ermos e maninhos de matto rasteiro, e brenhas silvestres ao Sul do Tejo no comprimento não menos de trinta legoas, formando uma superficie talvez de quinze legoas quadradas, ramificadas com outras charnecas medonhas, mattas, e montados, apresentam á vista do observador, e viajante, um terreno vazio, abandonado, ainda na primitiva creação do Globo, como se fosse em um paiz selvagem, e de feras, desoccupado, e *res nullius*: a todos é triste o estado infructifero, como parece, daquelle terreno, aonde milheiros de braços, e familias pobres, mendigos, errantes, e vagabundos, orfãos desemparados, e gente vadia tinham naquellas charnecas, um grande cabedal de propriedade; aonde o estado, e as finanças reaes, colheriam avultadas sommas; a policia, e religião triumphariam dos vicios, crimes, e da immoralidade, fazendo desapparecer no centro do reino, um couto de malvados, facinorosos, e salteadores, que inquietam o pacifico lavrador, insultam o viajante, e paralizam a industria agraria, e mercantil. As carvoarias escondidas pelas mattas daquelle territorio atraem ao seu couto, o ladrão, salteador, o matador, e o irreligioso incognito, distantes das povoações quatro até sete, e oito legoas.

Reduzir a cultura estes maninhos, e dividil-os em peças de sesmarias em virtude das leis agrarias, é impossivel, e seria erro agronomo, quando podesse conseguir-se; estas charnecas não são tão infecundas, infructiferas, e improductivas, como parecem ao observador sem conhecimentos ruraes; pelo contrario constituem parte da riqueza do lavrador, ou estejam em commum, ou em dominio particular; sem ellas não póde haver agricultura, é necessario que o lavrador seja tambem creador de gados; os estrumes, os combustiveis, a pastagem, os logradouros, os viveiros

Digitized by Google

chaparraes dos montados; as folhas para a lavoura de cinco até doze annos, saem daquelles maninhos; estes usos, e economias são reconhecidos por todos os agronomos, e todas as nações industriosas, e em todas as idades do mundo, em que sempre, e desde o principio, houve os dois ramos agrarios, um de lavradores cultivadores; e outro de pastores de gado, que foram os patriarchas, os reis, e os conquistadores: as nossas leis agrarias contemplam muito estas charnecas para o gado, tendo nos costumes da nação uma grande approvação; o lavrador, que não é juntamente creador, é nada, e lhe falta uma parte essencial da economia campestre, que lhe dá todo o auxilio, riqueza, e a commodidade.

O terreno portuguez dividido pelos seus nacionaes povoadores, a quem os nossos soberanos monarchas conquistadores concederam aquellas charnecas dentro das marcações, e limites das camaras, e territorios de justiça administrativa, não póde ser reduzido todo a cultura por falta de braços cultivadores; e por isso aquella provincia, que mais povoação tem, goza de mais cultura, e de menos charnecas; os latifundos são mais raros, porque sendo maior o numero divisor, e o dividendo dos maninhos menor, necessariamente hade ser o quociente mais pequeno; não succede assim na provincia do Alemtejo, aonde a povoação é pequena, e grandes as charnecas; mas nem por isso deixa de ser riquissima, abundante, e farta, e de donde a fazenda real recebe sommas avultadas, e as cazas dos grandes do reino grandes rendas daquellas mesmas herdades, aonde são muitos os maninhos, em que se formam as folhas da lavoura, os montados, e a pastagem de toda a casta de gado, ainda mesmo das outras provincias; de maneira que havendo boa economia no amanho das herdades pelo systema das folhas, e cultura dos chaparraes; são aquellas charnecas mais productivas, que se fossem campos, e terras limpas.

(Continúa).

COMMUNICADOS

METHODO PRATICO [1]

DE TRATAR DE COLMEIAS

CAPITULO VI.

Tinha das Colmeias.

No tempo do verão costumam as colmeias enfermar com a tinha, e, se se lhes não acode a tempo, rala a cera e cortiço juntamente.

Este estrago póde prevenir-se de modo seguinte: vai-se ao muro das colmeias pelas 3 ou 4 horas da tarde, e observa-se de qual dellas corre abelhão, levante-se, e volte-se para a luz do Sol aquella colmeia, donde elle correr, e observa se se ella tem a criança de abelha, ou d'abelhão, ou de uma e outra juntamente, ou nenhuma.

Se não tem nenhuma, é necessario esperar alguns dias, até que ella appareça; se tão sómente tem criança d'abelha, não ha que receiar, a colmeia está boa e sã; se tem de uma e d'outra, tambem me parece, que não ha que receiar; ainda que me ensinaram dever-se continuar a ter cuidado della; porém se tem unicamente criança d'abelhão, a colmeia está doente, o que se chama estar machiada; então o remedio é sacudir-lhe logo, logo, as abelhas, e traze-la para casa; quando não, brevemente ficará sem mel, e com a cera e cortiço ralado.

Se a colmeia é nova, e se quer conservar; busque-se um estroço, ou enxame fraco, tire-se-lhe a mestra, e deite-se na colmeia machiada, e ficará curada. Com a mestra deita-se juntamente o seu gado na mesma colmeia.

Observei varias vezes, que tambem se infectava com esta mesma molestia n'ou-

Digitized by Google

tros tempos do anno; com a differença porém, que nos outros tempos não ha perigo de se encherem de tinha, nem esta molestia é tão frequente.

Outra molestia, que affectava as abelhas no tempo do verão, é o piolho. Então algumas vezes apparecem intempestivamente enxames de abelhas, que tem largado sua casa e favos; examinadas as abelhas e mestra, acha-se-lhes entre as azas, um insecto, a que chamam *piolho*.

Dizem, que tirando-o á mestra com um alfinete, volta esta com o gado para a casa Eu nunca soube cura-las desta molestia.

CAPITULO VII.

Inimigos das Colmeias.

Os principaes inimigos das colmeias são: o rato, a fuinha, o picanço, a meigengra ou melharuco, a aranha, o lagarto, a cobra, o sapo, o formigão, as andorinhas etc.

O rato persegue-as nos mezes do inverno. Para livral-as deste inimigo, e tambem do frio, é necessario abaixa-las das pedrinhas, sobre que estavam levantadas no verão, e tapa-las muito bem com pedrinhas delgadas, ou melhor com cavacos de páo, de modo que lhe fique alguns buraquinhos por onde possam sahir.

Os taes ratos caçam-se muito bem com isca de castanhas em louzas; nas quaes tambem se caçam muito bem as meigengras, ou melharucos. O rato tambem se mata muito bem com o veneno, e é necessario dar cabo delle; porque abre buracos nas colmeias, ainda que estejam bem tapadas, e dá cabo dellas, se as acha fracas.

Outro inimigo dellas, é o picanso, este fura-as com o bico, e dizem, que tira as abelhas de dentro da colmeia com o ferrão, que tem na parte da sua comprida lingua: o que é certo, que elle fura as colmeias para apanhar as abelhas, ordinariamente ao anoitecer, e por isso nunca se póde encontrar, senão esperando-o a essa hora.

Outro inimigo das colmeias, é a fuinha; esta rompe o cortiço com os dentes, entra dentro, tira para fóra a cera, e come o mel; esta caça-se em ratoeira de ferro com ceva de carne, ou figos; e nestes tambem se lhe póde deitar veneno, e espalha-los pelo muro; os quaes ella come muito bem; mas é necessario haver cautella nos cães, ou outros animaes, que os não comam. O teixugo offende-a do mesmo modo, pouco mais ou menos.

Observei n'alguns ultimos annos, em que tratei das colmeias, que toda a colmeia, em que a fuinha entrava, estava doente; e se tentava alguma sã logo a largava.

Outro inimigo é a aranha: esta introduz-se nas colmeias fracas, no tempo da primavera, e faz dentro dellas suas teias em que caça as abelhas.

Outro inimigo, e talvez o mais prejudicial, é o lagarto; este persegue as abelhas na primavera, verão, e outono: e este caça-se facilmente a tiro de espingarda; com estaca aguçada, ou em ratoeira de ferro.

O fogo é outro, e o maior inimigo das colmeias, pois queima os montes que lhes dão pasto, queima as abelhas, que cossam nos mesmos montes, e algumas vezes tambem queima as mesmas colmeias. Quando se queima alguma encosta proxima ao colmeal, onde as colmeias principalmente trabalham, ficam as colmeias alguns annos sem dar enxames e mel, e em perigo de morrer. E mesmo depois que o monte tem crescido de novo, não deixam as colmeias de se ressentirem por muitos annos da falta; porque a flor, que nos primeiros annos produz, é pouca, e pouco duradoura; e pelo contrario, o monte velho produz muitas flores, e muito aturaveis.

A causa primaria, porque na minha terra se queimavam os montes, era a pequena commodidade de com menos incommodo arrancar as torgas para fazer poucas covas de carvão.

Bom era dar-se sobre isto providencias efficazes; fazendo-se cumprir as leis vigentes, ou pondo-se outras de novo.

O colmeal deve estar bem resguardado com alguma parede alta, e conter algum espaço em roda de matto roçado.

Para livra-los de outros inimigos, valha-se cada um da sua destreza.

Ainda que nos parece termos definido, e explicado as palavras, em que poderia haver algum equivoco, com tudo acrescentaremos a relação seguinte:

Digitized by Google

1—Alvado, louza sobre que assenta o cortiço. Vid. Moraes.

2—Correr das abelhas, determinada posição do cortiço, e logar por onde ellas entram, e sahem.

3—Cosso, flores, ou pasto, onde as abelhas cursam, para fazer o seu mel, e cera; o melhor cosso, é o da queiroga.

4—Crestar, é tirar os favos de cima da colmeia, depois de lhe ter arrancado o tampo.

5—Destroçar, é fazer sahir todas as abelhas da colmeia, para um cortiço bem barrado, no fim da primavera, depois de ter passado desde 21 a 30 dias, que o enxame tiver sido tirado; tempo em que deve ter nascido das cellulas toda a criança.

6—Estinhar, entende-se aqui despontar os favos seccos na bocca do cortiço, e tirar-lhe toda a cera, que não estiver bem sã no principio da primavera.

7—Pollen, chama-se o pó das antheras das flores que as abelhas trazem nas pernas ou n'outras partes do corpo, e a que depois de estar deposto nos alveollos, chamamos *sarro*.

8—Teas de seda chamam-se as peliculas que se vão incorporando aos favos nas cellulas, de que nascem as abelhas, e multiplicam-se na proporção das abelhas que nellas se criam; de modo que em colmeias velhas, ficam as cellulas muito pequenas, e até inutilisadas. Dizem que a tal seda é fiada pelo bicho, quando quer fazer a metamorphose em abelha.

9—Tirar enxames; é fazer sahir estes da colmeia, para um cortiço; estrondando-a com dois páos ou pedras.

SUPPLEMENTO.

Depois de ter escripto o Tratado sobre a cultura das abelhas, veio-me á mão o Tomo 3.º da *Nouvelle encyclopedie du cultivateur*, impresso em Paris em 1838, e lendo eu o livro 9.º que trata das abelhas; pareceu-me bastante curioso, e mesmo interessante, pelo que transcrevi delle alguns trechos, que me pareceram mais interessantes; fiz as minhas reflexões, e outras addições; ajuntei as receitas de purificar o mel, que da dita obra transcrevi; o que tudo forma o supplemento, e complemento do Tratado.

Additamento 1.º

Mr. Bois diz: «As abelhas voam o espaço de duas leguas em 30 minutos: diz mais, tem dous estomagos, no primeiro trazem mel, no segundo, mel que se converte em cera.» Mr. Bois Tr. 3.º l. 1.º e 2.º

Mr. L'Albe de Glaire na sua Encycl. na pl. melliferiz diz: que as abelhas trazem a cera em pequenas laminas entre os arcos inferiores dos aneis do abdomen; e que esta descoberta é devida a um paizano de Lausacia.

Lembro-me ouvir dizer na minha terra, que as abelhas traziam a cera na testa, eu porém confesso que isso para mim foi sempre um mysterio, e o é ainda hoje.

As abelhas na China são muito mais pequenas, e mais louras, que as nossas, pelo menos as que tenho visto; de modo que, quando eu vim, e as via andar pelas flores, duvidava, se eram, ou não abelhas de cortiço.

E pelo contrario os abelhões são tão pequenos, ou ainda mais que ellas, e inteiramente negros.

Os collegiaes de Timor, que aqui estavam, diziam, que em Timor havia tres especies de abelhas, que fabricavam o mel, e a cera, das quaes as de uma especie são muito pequenas, assim como mosquitos, ou pouco mais. Dizem, que entre elles é grande manjar comer os favos da creança, depois de preparados a seu modo.

Tambem dizem, que em Goa ha destas abelhas mosquitos, que fazem os seus favos nos buracos das paredes; quando as outras abelhas maiores fazem os seus tanto alli, como em Timor, sobre as arvores, por baixo de seus ramos, sem outro algum abrigo. É dito por todos.

Additamento 2.º

Da vareja, ou ovo da mestra, posto no alvado, nasce um verme, que se transforma em abelha, abelhão ou mestra; o modo como isto se faz, e o tempo que ellas gastam em cada uma destas metamorphoses, explica curiosamente Mr. Bois, como nelle se póde ver.

Dizem alguns escriptores, que nascido que seja o verme da vareja, as abelhas lhe levam sustento proprio para cada uma das tres diversas especies.

Digitized by Google

Sobre isto Mr. Abb. de Glair. traz o seguinte: «Muitos auctores dizem, por experiencia, que o sustento influe sobre os orgãos genitaes, e que o que se dá ás operarias, differe daquelle que recebem as larvas das mestras.

Todas as vezes que a colmeia tem perdido a sua mestra, as abelhas adoptam algumas larvas das operarias, e fazem d'ellas mestras fecundadas, ellas prolongam, e engrandecem suas cellulas, e lhes dão exclusivamente o sustento prolifico... Não creio. As larvas depois de ter muitas vezes mudado de pelle, fiam um casulo, dentro do qual se transformam em nymfas. Sete a oito dias depois desta methamorfose, nasce o insecto já perfeito, e rompe o casulo e a tampa.

Já nós dissemos no cap. 4.º que se observassem as varejas nas cellulas, a fim de as conhecer; que a criança da abelha era posta nos favos do meio, isto é no centro da colmeia; que a do abelhão é posta aos lados; — que a das mestras é criada verticalmente com a cabeça para baixo, em casulos feitos de proposito para esta criação, e logo depois são destruidos.

Tambem dissemos, que dentro de 30 dias, depois de se ter tirado o enxame e com elle a mestra velha, hade necessariamente estar a colmeia limpa de criança, de qualquer especie que esta seja; e raras vezes se achará limpa aos 21 dias; acharem-se porém limpas aos 26 ou 27 é muito ordinario.

Tudo isto, e outras rasões, que por brevidade omitti, me fazem parecer mui provavel, e mesmo crivel a explicação, que traz Mr. du Bois, do modo como tudo passa, desde que a mestra põem a vareja, até que a nymfa sahia do casulo, e tempo que nisto se passa em cada especie etc. No que nos não podemos conformar, é no differente tempo em pôr a mestra as abelhas, e abelhões pelo menos não se póde ter isso como invariavel; porque quando tiravamos os enxames, cortavamos sempre a criança de abelhão, como tambem sempre tinham criança de abelha; quando viamos nascer abelhas, tambem viamos nascer abelhões; quando as queria destroçar sempre as achava limpas quasi ao mesmo tempo da das abelhas, e da dos abelhões, com a pequena differença de um a dois dias, quando muito, que a do abelhão se retardava.

O que para mim foi sempre um mysterio admiravel, e incomprehensivel, é o pôr a mestra a criança de abelha em separado da do abelhão, e a de cada uma destas especies reunida, bem como a da mestra no proprio logar. Pelo que não me parece digno de desprezo o que acima transcrevemos de Mr. Glaire, que é differente o sustento que se dá as larvas das mestras, e o das abelhas, e nesse caso tambem o será o que se dá as dos abelhões, e que por elle se determinem as differentes especies. E por consequencia parece não ser absurdo o que disse Virgilio no verso 200 e seg.:

Verùm ipsæ e foliis natos et suavibus herbis
Ore legunt: ipsæ regem, parvosque Quirites
Sufficiunt: aulasque, et cerea regna refingunt.
(Videunt perspicaciores.)

Mr. du Bois diz, que a abelha vive um ou dois annos.

Virgilio, que vive não mais de sete.

Bluteau, que vive cincoenta.

Desejava eu saber como contam os annos dellas. Eu já pretendi saber quantos annos viviam as mestras, e pareceu-me que viviam mais de seis, ou sete annos, pelo menos. Eis-aqui o modo como eu pretendi sabe-lo: nos primeiros enxames, que se tiram, nunca levam mestra, que não seja a velha, e estes enxames sendo ordinariamente as primeiras colmeias, que no seguinte anno se apromptão, tambem dão mestra velha, e acontece a mesma cousa não poucas vezes, por muitos annos continuados; donde eu concluia — esta mestra velha, ha já tantos annos, que tem saído no primeiro enxame, que tenho tirado desta linhagem de colmeias, antes de nascerem as mestras novas; logo ella tem tantos annos de idade, pelo menos. Mas quem me disse que ella não morre, ou não é matada, no fim da primavera, e substituida por outra, que tenha gerado?

(Continua.) *Por um Transmontano.*

Digitized by Google

ESTUDOS AGRICOLAS[1]

THEORICOS E PRATICOS

Adquados ao Concelho de Aldeagallega da Merceana.

CAPITULO IX

Dos instrumentos e machinas agricolas

Quantos terrenos seriam improductivos, e que despezas e tempo seria necessario para cultivar as terras destinadas á cultura dos cereaes, se não houvessem instrumentos, e machinas para com elles aproveitar a força dos animaes na lavoura das terras; a mais numerosa população, seria sufficiente, se fosse preciso cultivar a braços os vastissimos terrenos indispensaveis para produzirem os cereaes necessarios para o nosso consumo.

Marcar porém a época fixa da invenção dos instrumentos agrarios é quasi impossivel, a sua origem esconde-se na mais remota antiguidade, sendo possivel, que o primeiro homem, que domesticando os animaes os quizesse empregar na cultura da terra, fosse tambem o primeiro inventor dos instrumentos mais ou menos perfeitos para poder conseguir esse resultado.

Estas toscas e simples machinas proprias daquelles tempos, eram sem duvida sufficientes naquellas remotas eras; a grande extensão dos terrenos, comparativa á quantidade da população, e simplicidade de costumes, fazia com que superabundando a terra, e faltando o consumo, a mais imperfeita, e limitada cultura produzisse de sobejo. Com o andar dos tempos, o augmento progressivo da civilisação, criando as artes, e augmentando a população, mudou totalmente as circumstancias; o augmento do consumo originou a imperiosa necessidade do augmento da cultura. Da necessidade de augmentar a cultura, nasceu o aperfeiçoamento dos instrumentos, e machinas agricolas; o genio da mechanica, já então em plena actividade nas artes manufacturarias, veio em auxilio da sustentadora de todas as industrias; o fabrico dos instrumentos agrarios, passou a ser o objecto do trabalho de homens conhecedores, que disso fizeram uma verdadeira industria especial. A sciencia principiou então a occupar o logar da rotina, e hoje está conhecido por todo o homem que pensa, que na agricultura, como na industria manufacturaria, e commercial, o campo do progresso é indiffinivel, e o aperfeiçoamento de que é susceptivel a arte de applicar á cultura os capitaes e trabalho, não tem limites conhedidos.

Foi no principio deste seculo, que principalmente na Inglaterra, o fabrico das machinas e instrumentos agricolas, começou a aperfeiçoar-se; executado até então, por homens ignorantes e rotineiros, imitando sempre religiosamente o mesmo que seus pais lhe ensinaram, como ainda hoje infelizmente se pratica entre nós, este fabrico passou ao estado de grande industria, concentrada em certas mãos, e praticada em immensas fabricas por centenares de obreiros, fabricando annualmente muitos productos no valor de muitas mil libras. Esta concentração em casas poderosas, dirigidas por homens habeis e intelligentes, teve em resultado não só o aperfeiçoamento em summo grau de todos os utensilios empregados na agricultura ingleza, mas tambem o crear felizes invenções, rapidamente adoptadas por todos os povos em progresso agricola.

Esta feliz iniciativa, propagando se com grande rapidez por toda a parte, aonde a illustração da sciencia tem substituido a ignorancia da rotina, está hoje em plena actividade, nos Estados Unidos, na França, na Belgica, e quasi em todo o norte da Europa, fabricando-se actualmente nestes paizes, uma immensa quantidade de instrumentos, e machinas com a maior perfeição e solidez. Comtudo esta quantidade de instrumentos, e machinas aperfeiçoadas e inventadas, nem sempre todas ellas produzem os bons effeitos que se julgam; na agricultura, as palavras invenção e machina, nem sempre são o synonimo do pro-

[1] Continuado da pag. 000.

Digitized by Google

gresso e utilidade; é necessario que o uso e pratica do seu bom trabalho os acredite, e muitas vezes ainda mesmo aquellas acreditadas pela theoria e experiencia; nem sempre podem ser vantajosas para todos; as ceifeiras ou machinas de ceifar, por exemplo: levadas ao estado de perfeição em que já hoje estão, sendo sem duvida de muita vantagem para a grande cultura, seriam pouco vantajosas para nós; a nossa divisão de propriedade, e poucos meios, não comportam o emprego de tão fortes capitaes, como o custo de similhantes machinas, e o seu juro e amortisação sobrecarregaria immensamente as nossas culturas, encarecendo-nos os productos, em logar de os baratear; estas machinas, bem como as de debulhar, e outras muitas só nos podem ser uteis comprando-as em commum, ou então como industria, na mão de quem com ellas nos faça o trabalho por um preço convencional.

Prescindindo porém destas e outras machinas, só proprias da grande cultura, muitas ha que nos seriam de grande utilidade, e que julgo de muita necessidade a sua introducção; sem um bom arado, e uma boa grade, impossivel será sempre o lavrar as terras com a perfeição, e perfundidade necessaria, para o bom desenvolvimento e criação das plantas, para que as nossas culturas produzam tanto quanto são susceptiveis de produzirem. Os nossos arados quer sejam os de duas aivecas, quer sejam os de uma, a que damos o nome de araveça, são totalmente incapazes de lavrar uma terra, já não digo com perfeição, mas mesmo soffrivelmente, e muito principalmente com a natureza argilosa dos nossos terrenos.

Para nos desenganar pois da sua incapacidade, e impossibilidade de com elles se poder lavrar, como convém aos nossos interesses, bastará sómente analisarmos imparcialmente o seu trabalho, sem comtudo ser necessario entrarmos na discussão theorica da sua construcção. Em primeiro logar, qualquer das nossas araveças, ainda a mais bem construida, é positivamente incapaz de abrir um rego com mais de onze centimetros (quatro pollegadas) de profundidade, e para isso se conseguir, é indispensavel que a terra esteja em bom ensejo, porque se estiver secca ou humida de mais, e fôr argilosa, como quasi todas as nossas o são, nunca se poderá conseguir essa mesma pouca profundidade. Em segundo logar, a sua lavoura, além de pouco funda, é irregular e desigual, a sua má construcção e pouca solidez, faz com que, não podendo vencer os obstaculos ou a resistencia que encontra na parte inferior da terra, pára, resiste, e salta para fóra do rego, por maiores que sejam os esforços para a segurar. Terceiro, entre um e outro rego fica sempre na parte inferior uma lingoa de terra de forma prismatica sem ser mexida, o que faz diminuir uma decima parte, pelo menos, da massa total posta aparentemente á disposição das plantas cultivadas. Quarto, a leiva é mal voltada, e precisa quasi sempre ser amparada pelo lavrador, para não tornar a cahir no rego atraz do instrumento, e não recebendo da aiveca o impulso necessario fica muitas vezes inteira em todo o comprimento do rego, e ficando além disso sem a inclinação necessaria, a herva fica toda descoberta, e quasi sempre continua a vegetar, principalmente quando é de natureza vivaz, como são a maior parte das más hervas, que infestam as nossas terras. Quinto, finalmente, a sua forma tosca e sempre desproporcionada, exige uma grande força de tracção, em proporção com o trabalho que opera, cançando o lavrador, e muito mais o gado que por ella puxa, sendo totalmente impossivel lavrar com tal instrumento, por pouco que as terras estejam duras, e cheias de herva.

Da mesma forma as grades com dentes de pau, e ainda mesmo as poucas que entre nós ha com dentes de ferro, pela sua forma defeituosa, pouco pezo, e má collocação de dentes, são totalmente inefficases para com ellas se poder gradar, e polvorisar uma lavoura, como a boa e perfeita cultura o exige.

Intimamente convencido, de que os bons instrumentos aperfeiçoados nos são, não sómente indispensaveis, mas tambem que elles são a base do edificio agricola, e a origem de todos os melhoramentos praticos, e que a sua introducção judiciosa em uma lavoura, produz não só o augmento da colheita e diminuição das despezas, mas tambem o bom exemplo, que na minha opinião é sem duvida o mais poderoso auxilio para a revolução agricola de que tanto carece-

Digitized by Google

mos; é por isso, que julgo conveniente descrever, e mostrar o uso de alguns instrumentos escolhidos entre os mais acreditados, cuja utilidade, e bom serviço tem sido justificado por immensas experiencias; o que farei com tanta mais confiança, que alguns delles teem sido empregados por mim já a alguns annos, e posso justificar os seus bons effeitos.

Arados

O arado chamado de Dombasle aperfeiçoado e fabricado por Mr. Matheus Dombasle na sua fabrica de instrumentos agricolas, estabelecida em 1824, em Roville, é um dos arados mais usados em França, e em outras muitas partes da Europa, aonde successivamente tem sido adoptado, sendo tambem um dos poucos instrumentos agrarios, que já hoje se fabricam em Lisboa, adoptado por mim ha annos posso affirmar sem receio de ser contradito por todos quantos tem presenciado o seu trabalho, que é um bom instrumento, que pela sua grande solidez, e configuração da rêlha e aiveca, póde lavrar em uma profundidade de trinta e tres centimetros e mais, (doze pollegadas), conservando sempre a mais perfeita regularidade na largura, e fundura do rêgo vencendo sem grande difficuldade quaesquer dos obstaculos a que as nossas araveças não resistem, voltando e quebrando ao mesmo tempo a leiva, e limpando o rego com a maior perfeição, exigindo para todo este bom trabalho, uma força de tracção comparativamente muito menor, do que os nossos instrumentos imperfeitos.

Lavrar com este arado não apresenta difficuldade alguma, precisa comtudo alguma attenção, e cuidado principalmente se o lavrador estiver acostumado a lavrar com as charruas de rodas, ou com os arados de timão inteiriço como as nossas araveças; as seguintes explicações serão sufficientes para que qualquer homem intelligente, e com boa vontade, possa com muita facilidade trabalhar com elle com toda a perfeição.

O lavrador que lavrar com este instrumento precisa fazer frequentemente o movimento de levantar ou carregar um pouco sobre os rabellos, e para conseguir isto com facilidade, deve collocar-se entre elles, andando pelo rego, com o corpo direito, e agarrando-os de forma, que a palma da mão lhe fique em cima, o dedo pollegar e a extremidade dos outros por baixo, e o pulso de ilharga, e não por cima como se costuma fazer com as nossas araveças.

Este arado profunda quando se lhe levantam os rabellos, e sae para fóra da terra, quando se lhe carrega para baixo, movimento totalmente em opposição aos nossos arados ou araveças; quando fôr preciso tomar mais terra, ou dar mais largura ao rego, deve carregar-se um pouco sobre o rabello direito, carregando-se pelo contrario no esquerdo, quando fôr necessario tomar menos terra, ou diminuir a largura do rego.

Antes de principiar a lavoura, deve-se regular primeiramente o arado, experimentando o seu trabalho, e em quanto elle não lavrar regularmente, e por assim dizer só, conservando sempre a mesma largura, e profundidade de rego, não está bem regulado, e deve-se fazer toda a diligencia para isso se conseguir. Este arado regula-se pelo regulador, que é uma peça de ferro em forma de esquadro, collocada na extremidade anterior do timão. Esta peça tem um dos lados chato, cheio de buracos, collocado verticalmente no meio da extremidade do timão, aonde se segura com uma cavilha de ferro, e o outro lado, que tem diversos dentes ou cavidades fica horisontalmente voltado para a direita ou esquerda, conforme a precisão o exigir. A cadeia do regulador tem em uma das extremidades uma malha mais comprida, que entra em um dos dentes ou cavidades do regulador, e no fim um gancho aonde se prende a cadeia, presa a um bocado de pau, por onde pucham os bois e a que vulgarmente chamamos solas, e a outra extremidade se firma no gancho, que para esse fim, está solidamente fixo na parte inferior do timão; advertindo-se porém, que nem sempre se deve prender no ultimo anel da cadêa, porém sim, naquelle que melhor convier, de forma que a malha introduzida no regulador, nunca faça força nelle, quando o gado puxar, por quanto sendo uma peça destinada a não fazer grandes exforços, não resiste ao impulso da tracção, e póde entortar ou quebrar, o que totalmente impossibilita todo o trabalho do arado.

Digitized by Google

Conhecido pois o regulador segue-se que para augmentar a profundidade da lavoura, deve levantar-se o lado que está posto verticalmente no timão um ou dois buracos, conforme convier, e pelo contrario quando se quizer lavrar menos fundo, devem baixar-se tantos buracos quantos forem necessarios: da mesma forma, para augmentarem a largura do rego, ou para marcar mais terra, como se costuma dizer, muda-se a cadeia do regulador um ou dois dentes para a direita, fazendo-se o mesmo movimento para a esquerda quando se quizer marcar menos terra, ou diminuir a largura do rego; quando porém o regulador estiver voltado para a esquerda, e fôr necessario andar com a cadeia para a direita, e já não houverem dentes para isso se poder fazer, muda-se então o regulador para a direita, da mesma forma se fará o contrario, quando a precisão de diminuir a largura do rego o exigir.

Por esta forma pode-se regular a profundidade, e largura do rego á vontade do lavrador, comtanto porém que o gado puxe na distancia conveniente, se por exemplo o regulador estiver levantado até ao ultimo boraco, e ainda assim mesmo o arado não profundar tanto quanto é necessario, é porque os bois puxando mais perto, do que deve ser, levantam o arado e lhe fazem perder a linha horisontal, o que facilmente se remedeia, alongando mais um ou dois aneis da cadeia das solas, da mesma forma quando acontecer o contrario, e a profundidade fôr grande ainda com o regulador o mais baixo que seja possivel, encurta-se a cadeia das solas, tanto quanto fôr necessario, para conseguir o que se dezeja, na certesa que estando bem regulado, e sendo bem construido, este arado lavra sempre com a mesma regularidade, seja qual fôr a configuração do terreno.

Comtudo duas circumstancias podem ainda influir muito na largura do rego, e são a construcção da rêlha, e disposição da sega. As relhas quando são novas teem a ponta um pouco inclinada para a esquerda, o que na verdade as faz marcar mais terra, porém o uso depressa as gasta, e em quanto isso não acontece, o regulador facilmente remedeia este inconveniente, e como ellas geralmente duram mais tempo usadas do novas se não fossem construidas desta forma, e com disposição para tomarem mais terra, bem depressa não tomariam a necessaria, e talvez nenhuma, o que ás vezes acontece quando estão gastas de mais.

Da mesma forma a posição da ponta da sega influe muito na largura do rego, se estiver qualquer cousa torcida, e a ponta estiver mais para a direita, ou para a esquerda, do que deve ser, ainda que a differença seja a menor possivel, o trabalho do arado fica totalmente mudado. Neste caso a regra é que aponta da sega deve estar, sete a nove millimetros, (tres ou quatro linhas), para fóra da face esquerda do corpo do arado, de forma que marque mais terra, do que a ponta da relha; deve notar-se tambem, que quanto mais penetrar na terra, tanto mais alargará o rego, de forma que sem mexer no regulador, póde-se fazer com que o arado marque mais ou menos terra, baixando ou levantando sómente a sega.

Finalmente a ponta da sega não deve nunca penetrar na terra mais do que metade da altura do rego, por quanto se a fizerem profundar mais um terreno duro ou cheio de pedras, ha o risco de a entortar sem vantagem alguma para a lavoura.

A maneira mais conveniente de trabalhar com este arado, é empregando só dois bois, dirigidos pelo mesmo homem que o governa, o qual deve habituar-se a alinhar a sua lavoura, fixando a vista por entre as cabeças dos animaes em qualquer objecto, que lhe fique fronteiro, como por exemplo, uma arvore, casa, ou balisa posta de proposito para este fim na extremidade do rego, desta forma pódem-se abrir regos perfeitamente direitos. Infelizmente porém nos terrenos muito argilosos, e compactos como são os nossos, é indispensavel empregar quatro bois, se se quizer lavrar com a profundidade conveniente, sendo então necessarios dois homens um para governar o gado, e outro o arado, porém nesse caso perde-se a vantagem de fazerem-se os regos direitos, e quasi sempre por mais cautela que haja nunca ficam tão alinhados como a perfeição o exige, o que comtudo nada influe para a bondade da lavoura.

Para voltar no fim do rego, tomba-se o arado para a direita, fazendo-o arrastar so-

Digitized by Google

bre a extremidade posterior da aiveca, dirigindo-o pelo rabello esquerdo, havendo sempre o cuidado de não deixar tocar no chão o regulador; ao entrar no rego o lavrador o indireita, e segurando-o por ambos os rabellos os puxa com força para si, dando-lhe a direcção do novo rego que deve abrir, sendo então a unica occasião em que é necessario empregar alguma força, operação comtudo, que exige mais habito e habilidade do que força.

Devo ainda advertir, que o arado deve sempre andar direito quando lavrar, e não inclinado para a esquerda, o que muitas vezes acontece quando se não sabe lavrar com elle, por quanto neste caso a relha não cortando a terra horisontalmente, como sempre deve fazer, a lavoura fica desigual, e o rego mais fundo da parte da relha, o que é um grande defeito, quasi sempre causado pelo regulador marcar mais terra do que deve, o que obriga o lavrador a constantemente inclinar o arado para a esquerda para diminuir a largura do rego, este inconveniente facilmente se remedeia andando com a cadeia do regulador um ou dois dentes para a esquerda. Igualmente quando se lavrar obliquamente uma terra de encosta, não se deve inclinar o arado para a direita ou para a esquerda conforme fôr a inclinação da terra, porém conserval-o sempre vertical, como se a terra fosse plana, desta forma se volta melhor a leiva, ainda que seja para o lado mais alto da terra, comtanto porém, que a incosta não seja muito elevada.

Para lavrar com este instrumento, ou com outro qualquer, que tenha uma só aiveca fixa, é necessario antes de começar a lavoura, dividir com balizas a terra, em tantos espaços ou margens, quantos se julgarem necessarios conforme a natureza do terreno; começando a marcal-os pelo lado mais direito, que a terra apresentar, e sempre parallelos á inclinação ou corrente que tiver sendo plana e perpendiculares á mesma corrente se fôr de encosta, para que as aguas tenham o escoante necessario no primeiro caso, e não rasguem e roubem a terra no segundo; marcando pela mesma forma com balizas duas margens de igual largura nos dois topos, uma de cada banda, para nesse espaço se virar o gado no fim do rego. Feito isto, se principiará a lavrar abrindo o primeiro rego pelo meio da primeira margem, voltando a leiva para a direita, e em chegando ao fim, voltando o gado pela direita, se abrirá outro rego parallelo ao primeiro, e o mais proximo que seja possivel, abertos os dois primeiros regos, continuar-se-ha a lavrar indo por um, e vindo por lado, até concluir a primeira margem; começar-se-ha a lavrar a segunda como a primeira, e assim successivamente até concluir todo o trabalho, pelas duas margens dos tôpos ou de cabeça, como se costuma dizer entre nós quando se descega.

O ultimo rego de uma margem, é sempre o mais difficultoso de fazer com perfeição, se o lavrador não estiver acostumado já a trabalhar com estes instrumentos. Está claro que se o penultimo rego, que está á esquerda do lavrador, fôr tão fundo como aquelle que vae abrir, o arado não tendo appoio algum, fugirá para elle, por maiores que sejam os esforços do lavrador, e a terra ficará mal voltada, e o ultimo rego mal aberto o que é um grande mal. Para evitar pois este inconveniente bastará dar menos fundura ao penultimo rego, ou então profundar mais o ultimo, em ambos os casos, o arado acha um amparo no pequeno resalto, que a differença da profundidade faz na terra, e o ultimo rego se abre com a mesma facilidade, e perfeição que todos os outros.

A relha sendo a parte do arado que soffre mais trabalho deve estar sempre bem fixa, e sólidamente segura no seu logar competente, o contrario transtorna totalmente o trabalho, e por isso deve haver todo o cuidado de a inspeccionar amiudadas vezes, e apertar as porcas dos parafusos quando estejam largas, assim como todas as mais do corpo do arado, não só para que não aconteça perderem-se, mas tambem porque é indispensavel, que todas as peças estejam bem firmes, para poder desempenhar o trabalho como lhe convém.

Digitized by Google

CHRONICA AGRICOLA

LISBOA, 20 DE JUNHO.

Uma Commissão da Camara dos Pares occupa-se seriamente da questão dos morgados. Desde que se fundou este jornal temos clamado, sempre que se nos depara occasião pela reforma dos vinculos; e não só pela dos vinculos, mas pela reorganisação completa da nossa legislação agraria, em todos os seus diversos ramos. Ignoramos o que na referida Commissão se tem assentado, porém se não se adoptar uma base solida, em harmonia com o estado actual das idéas, longe de se melhorar a propriedade vincular, será antes uma nova complicação do problema, aliás facil de resolver, em quanto á parte doutrinal. Sem a familia bem construida não ha agricultura aperfeiçoada. A terra, e a familia estão intimamente ligadas nos seus destinos. Dae á familia uma extensão de terra sufficiente para a sua sustentação, e para a sua existencia social, na altura, que a civilisação dos nossos dias pede; imponde ao chefe dessa familia a obrigação de cultivar pelos meios mais aperfeiçoados, e concedei-lhe a faculdade de poder escolher o seu successor, no dominio indivisivel da sua propriedade. Isto feito está o problema resolvido, no que ha nelle de essencial.

O consumo do vinho na Inglaterra tem augmentado consideravelmente depois que se diminuiram os direitos de entrada. Ninguem, como nós, tem disposições naturaes, para concorrer nos mercados inglezes. Temos, para assim dizer, infinitas variedades de vinhos, todos bons, muitos excellentes, e alguns sem rivaes, em todo o mundo. Pouca esperança temos de que os nossos productores, e commerciantes de vinhos, se apresentem convenientemente na grande lucta, que se abrio, para a livre concurrencia. Quizeramos nós ver associações de lavradores, e exportadores, para explorar o mercado de vinho, nesta nova face, que nos mostra. Um, ou outro particular arriscaria a sua fortuna, se intentasse, com máo exito, a especulação por sua conta. Os riscos de uma associação são insignificantes.

O máo tempo persegue a nossa agricultura, ha já uns poucos de annos. O reino vegetal está soffrendo graves enfermidades. As epidryadas succedem-se umas ás outras.—A vinha, a oliveira, a larangeira, o castanheiro, a batata, quer dizer, as plantas mais bellas, mais uteis, as mais ricas da nossa economia vegetal, estão ameaçadas de fatal destruição. E sobre estas desgraças, amontoam-se outras, que se não fosse a natural fertilidade do paiz, a fome haveria causado terriveis estragos. O remedio mais efficaz é augmentar as plantações, porque as plantas novas resistem mais á acção perniciosa das epidryadas. Sécca uma larangeira, plante-se uma duzia, sécca um castanheiro plante-se um cento delles.

A chuva do S. João, *que tira azeite, e vinho, e não dá pão*, vae dando serios cuidados. Por alguns pontos do paiz tem havido cupiosos chuveiros, e trovoadas, fazendo lamentaveis damnos. As ceifas tem sido interrompidas pelo máo tempo, que não indica mudança. No sul os salarios dos ceifadores regulam entre 360 e 500 réis São caros. Se não fossem para mais de cem machinas de ceifar, do systema de Mac-Cormik, que já se empregam, chegariam a seis, e sete tostões. Além de outras machinas de debulhar de menor importancia, estão prestes a funccionar 6 movidas a vapor, do systema de Ransomes e Sims; tres pertencentes aos srs. Borges de Sousa e Socios, a quem compete a honra da introducção; uma á Sociedade agricola da Cartuxa de Evora; outra ao sr. Ramalho, tambem de Evora; e a ultima ao sr. Estevão Antonio de Oliveira Junior, de Alcochete. As machinas, que vieram este anno já trazem novos aperfeiçoamentos, em quanto á limpeza do grão. Um serralheiro da officina agricola dos srs. Borges de Sousa, e Socios, fez tambem um notavel aperfeiçoamento á dita machina. Este apparelho não triturava bem a palha, e para a servir ao gado, funccionava junto da locomobil um corta-palhas. Este instrumento complementar foi substituido pelo indicado serra-

Digitized by Google

lheiro, por uma peça, que tritura perfeitamente a palha. Honra seja feita ao artista portuguez. — Póde vêr-se o que escrevemos em o n.º 13 do 2.º anno deste Jornal, pag. 339, relativamente ao custo, e vantagens do debulhador de Ransomes e Sims.

R. DE MORAES SOARES.

PARTES AGRICOLAS DOS DISTRICTOS

Vianna do Castello 24 *de Maio.* — As searas do trigo, centeio, cevada, e aveia, apresentam o mais lisongeiro aspecto; começando nas terras leves a sacha do milho, que se acha viçoso, e continua a sementeira nas terras fundas. As batatas estão com a melhor apparencia. A enfermidade das vinhas não tem tido desenvolvimento, e ha concelhos aonde ainda se não manifestaram symptomas do mal. O estado das arvores de fructo em geral é satisfatorio.

Vianna do Castello 6 *de Junho.* — As searas de centeio e trigo promettem abundante colheita. Os milhos nascem perfeitamente bem, e por partes acham-se muito adiantados. As batatas estão optimas. Nas vinhas em alguns concelhos não tem ainda apparecido o *oidium*.

Coimbra 25 *de Maio.* — As searas de pragana promettem boa producção. Os favaes e batataes em geral estão muito bons. Os pomares em alguns sitios perderam muito fructo, e os de laranja no Concelho de Monte-mor-o-Velho estão totalmente destruidos. Os olivaes acham-se muito floridos. As vinhas em algumas localidades teem pouco fructo.

Leiria 26 *de Maio.* — As searas colmiferas estão esperançosas. Continuam as sementeiras de milho, e as que estão nascidas apresentam bom aspecto As vinhas teem pouco fructo. Os olivaes estão bons. Os pomares acham-se soffriveis, e teem pouca fructa os temporãos.

Portalegre 28 *de Maio.* — O aspecto agricola do districto é satisfatorio na sua generalidade, promettendo uma abundante colheita de todo o cereal. Os arvoredos estão excellentes, exceptuando alguns pomares de espinho que se mostram resentidos. É extraordinaria a florescencia dos olivedos, e se os fructos vingarem a colheita será abundante. As vinhas não dão indicios, por ora do *oidium tuckeri*, porém a sua novidade é diminuta.

Castello Branco 1 *de Junho.* — As searas de trigo promettem boa colheita; as de centeio e cevada, que estiveram quasi perdidas, dão agora mostras de mediana producção. As sementeiras de milho estão esperançosas. Espera-se egualmente boa colheita de batatas e legumes. Os olivaes estão excellentes. As vinhas têem pouco fructo, por em quanto ainda se não manifestou o *oidium*, posto que em algumas partes já appareçam leves indicios de querer principiar. O estado dos pomares tambem não deixa de ser promettedor.

Evora 1 *de Junho.* — O estado das searas, olivaes, e pomares, não tem soffrido alteração sensivel; porém o calor tem-se desenvolvido de tal maneira e tão repentinamente, que é muito para recear que as searas, principalmente as serodias, e exceptuando as de cevada de que se espera uma boa colheita, venham a soffrer bastante se o tempo assim continuar. As vinhas no sitio chamado Loreto nos suburbios desta cidade, estão muito atacadas da lagarta, e tambem nellas apparece já o *oidium*.

Faro 1 *de Junho.* — As sementeiras de milho e legumes estão quasi perdidas com os calores que tem havido. As searas de centeio e cavada, assim como os favaes, estão colhidas e debulhadas, pela maior parte, a sua producção foi mediocre. Começam as ceifas dos trigos, e pouco promettem principalmente os mais serodios. As oliveiras têem perdido a flôr, e manifesta-se em algumas a *ferrugem*. As amendoeiras e alfarrobeiras promettem uma producção escacissima. As figueiras mostram melhor aspecto, e dão esperanças de uma boa producção. As vinhas começam a ser atacadas do *oidium*, mas por ora com pouca intensidade.

Guarda 2 *de Junho.* — As searas de trigo, centeio e cevada, conservam optima apparencia; esperando-se por isso abundante colheita destes generos. O milho e feijão teve boa sementeira, e as batatas acham-se bem principiadas. As vi-

Digitized by Google

nhas, olivaes e pomares estão no melhor estado de vegetação. As vinhas não tem muito fructo, e já em alguns pontos se manifesta o *oidium*, mas em pequena quantidade.

(Extracto das Partes Officiaes).

VARIEDADES

Prova dos vinhos.

O nosso collaborador, o dr. Jules Guyot, acaba de publicar, como já annunciámos, uma obra intitulada *«Cultura da vinha e vinificação»* Extrahimos deste livro notavel as seguintes passagens sobre a appreciação dos vinhos. Os nossos leitores verão por estas paginas, demasiadamente curtas, toda a attenção que lhes deve merecer uma obra escripta por um homem scientifico e de experiencia, tão distincto pela sua habilidade na pratica, como pela elevação das suas idéas e pela excellencia do estylo. J. A. B.

O vinho, na sua appreciação, está sujeito a duas juridicções, uma inteiramente sensual, a outra puramente physiologica.

A appreciação sensual do vinho refere-se a tres dos nossos orgãos de sensação: o olho, as fossas nasaes, mais anterior e mais posteriormente, e a bocca, tambem na sua parte mais anterior, e na mais posterior.

O vinho julgado pela vista. — O vinho agrada ao olho pela sua limpidez e pela sua côr: quer seja vermelho, rosado, amarellado ou esbranquiçado, deve sempre ser de uma limpidez perfeita; e de uma côr aberta; nenhum dos tons do bom vinho é falso, mesmo na extrema velhice; senão se deve, ou não se póde affirmar, que um vinho é bom, quando é agradavel á vista; póde-se sempre dizer que não é bom, ou pelo menos, que não está no melhor estado, se a sua transparencia e tom de côr forem duvidosos. A transparencia da côr e a limpidez são signaes favoraveis, se não são só por si, boas qualidades; mas a apparencia contraria accusa defeitos reaes nos vinhos.

O vinho julgado pelo cheiro. Os dois perfumes do vinho. O vinho revella-se por duas especies de cheiro ou perfume ao olfato, isto é, ao exercicio daquelle sentido pela aspiração do ar.

A primeira é o cheiro geral e commum, ainda que especial a cada qualidade de vinho; este perfume é tanto mais forte, quanto mais novo é o vinho, mas é sempre inherente ao vinho bom e caracterisa-o, por mais velho que elle seja. Este primeiro perfume dos vinhos parece residir na expansão do espirito, que tem em dissolução um oleo essencial, mais ou menos fugaz, mais ou menos forte, mais ou menos caracteristico de cada especie de vinho; este perfume é um signal da qualidade real do vinho; é geralmente muito forte, e muito expansivo, durante os primeiros annos; concentra-se, apura-se, e attenua-se, á medida que o vinho envelhece. A segunda qualidade de aroma desenvolve-se, pelo contrario, com a edade, e parece dever ser attribuido á reacção dos acidos vinosos sobre o espirito, reacção que determina certas combinações ethereas; este perfume, apesar de ser mais ou menos agradavel, não deixa por isso de indicar uma decomposição pouco favoravel á salubridade e duração do vinho; nenhum vinho deve a sua reputação a esta segunda especie de cheiro; e o perfume, tão conhecido, e tão justamente apreciado, dos vinhos finos de Bordeos, pertence, sem duvida, á primeira especie, á unica que se deve geralmente ter em consideração.

Os vinhos não são feitos principalmente, para agradar á vista e ao olfato — O aroma, como a côr dos vinhos, é um signal favoravel ou desfavoravel, agradavel ou desagradavel, mas o vinho é uma bebida alimenticia, sobre tudo, é muito bom e satisfatorio que a vista e o aroma sejam lisongeados, quando se bebe, mas seria pueril, e mesmo ridiculo, exaltar excessivamente a satisfação da vista e do olfato, e pertender fundar a superioridade do vinho, quasi exclusivamente, na satisfação destes dois orgãos, e algumas vezes na de um delles sómente. Faço esta reflexão intencionalmente: tenho visto muitas pessoas sollicitar de seus

Digitized by Google

convivas, com uma insistencia enfadonha, que olhem, examinem, e sobre tudo cheirem, seus vinhos, e mesmo os copos vasios, durante quasi toda a duração de um banquete, com risco de os fazer morrer de sede. O verdadeiro amador, o verdadeiro conhecedor de vinhos, sabe muito bem examinar e cheirar o vinho, mas sabe tambem que estas duas acções devem ser immediatamente seguidas da introducção deste liquido na parte anterior da bocca.

A cor e o aroma são duas notas introductivas de um thema gastronomico; se estão sós, não teem valor relativo, e o thema não é bem comprehendido.

O vinho julgado pelo gosto, isto é, pela bocca. — Antes de fallar da impressão do vinho sobre o sentido do palladar, ouso dizer, que este sentido é o unico, na organisação animal, que tem um duplicado apparelho de percepção, um na extremidade e bordas da lingua, o outro na base deste orgão, e no palladar. O primeiro percebe os sabores acidos, ou electro positivos, pelos 2 nervos linguaes, e o outro percebe os sabores alcalinos, ou electro negativos, pelos 2 nervos glosso-pharyngianos, os sabores percebidos pela parte anterior da bocca, nas bebidas e nos alimentos, não são os mesmos, que aquelles que se sentem na parte posterior; um sal alcalino, por exemplo, dá na parte posterior da bocca os sabores acidos, stipticos, salgados, sacharinos etc. e dá os seus sabores basicos, amargos, saponaceos na parte anterior da bocca. (Estabeleci estes factos por meio de experiencias directas, em 1829, com o Dr. Admyrauld; e por meio de experiencias feitas em animaes, em 1833, com o Dr. Casalis.)

Prova propriamente dita. — O vinho introduzido na parte posterior da bocca, com a cabeça e cara viradas para o chão, faz sentir, na parte interior dos beiços e na extremidade da lingua, todos os seus sabores acidos, sacharinos, e stypticos. Todas estas variedades reunidas devem agradar ao orgão, não deixando dominar nem o acido, nem o sacharino, nem o adstringente; levantando-se a cabeça, e virando-se para traz, com a cara virada para cimá, o vinho passa para a parte posterior da bocca, onde se retem por meio de um ligeiro movimento de gargalejo; é então que a fraqueza, ou a força alcoolica, se fazem sentir, é alli que o gosto proprio do terreno, a insipidez dos saes, o amargo, os sabores do tonel, ou da rolha, são appreciados. Se o conjuncto dos sabores agrada, na parte anterior da bocca, pela ausencia de qualquer impressão desagradavel, é necessario, para acabar a prova do vinho, não o lançar fóra da bocca, mas engulil-o, porque, logo que o vinho passa a raiz da lingua, o veu do paladar e seus pillares, um cheiro muito pronunciado sobe do pharinx ás fossas nasaes, e leva ali novas revellações e mais poderosas, do que pelo faro exterior o respeito das qualidades ou defeitos do perfume do vinho; alem disto o ultimo contacto do vinho, com as mucosas da pharinx e da base da lingua, deixa uma prolongada impressão de sabores, cuja sensação desagradavel tem sido designada pelo nome collectivo de travo (deboire)

O bom e máu vinho julgado pelos sentidos. — Se o vinho é de uma limpidez perfeita, e de uma cor aberta; se o seu cheiro é agradavel; se o conjuncto dos sabores acidos, sachaniros, e adstringentes agrada, na parte anterior da bocca, por uma fusão, que parece formar um unico sabor, como diversas notas em completa affinação; se a esta primeira impressão harmoniosa a parte posterior da bocca junta a sensação de calor e a da riqueza vinosa, sem que o alcool ali se ache caracterisado; se, em fim, a deglutição corôa este conjuncto por um perfume natural sem ser seguido de nenhum travo, o vinho é essencialmente bom. Porém é máu, se pecca n'um unico ponto, e é tanto peior, quanto os seus acidos, o seu assucar, e os seus saes se isolam, se distinguem mais na ponta da lingua; e que a sua frieza e falta de sabor, os seus oleos essenciaes, os seus sabores proprios do terreno ou da vasilha, e sobre tudo o predominio isolado do espirito, se manifestam mais na base da lingua, e que a seu ante-perfume é menos agradavel, e o seu travo é mais desagradavelmente duradouro.

Difficuldade de decidir a respeito de sabores. — Nesta explicação da prova dos vinhos, tenho-me esforçado em ser claro. e sinto que não o tenha sido bastante; é impossivel decidir a respeito dos sabores, em quanto a sciencia não tiver fundado signaes ou palavras representa-

Digitized by Google

tivas do seu tom, timbre, e relações de harmonia; a sciencia dos provadores está ainda, e ha de o estar, inteiramente por fundar, em quanto os chefes de cosinha e os habeis confeccionadores de festins permanecerem genios isolados ou empiricos; quanto aos comilões e beberrões approvam e criticam, mas não compõem.

Seria uma collecção curiosa, aquella que reunisse todas as expressões de que os comilões, os negociantes do vinho, os negociantes ambulantes (*commis voyageurs*) os amadores e as pessoas que pertendem sel-o, e de que é o maior numero, se servem para exprimir as sensações que experimentam, quando provam os vinhos. Conheci um viajante inglez que não gostava do vinho que lhe fazia *cauda de pavão na lingua;* todos conhecem a expressão do Anvernher bebendo um copo de vinho velho e generoso: *é um covado de veludo que me desce pela garganta:* dizia elle.

Effeitos physiologicos dos vinhos. — Os effeitos physiologicos do vinho apresentam menos incerteza na sua apreciação.

O estomago, os musculos, o coração e a cabeça são os juizes supremos do vinho.

Se um vinho agrada aos olhos, ao olfato exterior, á parte anterior e posterior da bocca, fazendo alli *cauda de pavão;* se tem satisfeito o olfato interior, e tem descido á vossa pharinx e ao œsophago *como um covado de veludo,* se vós pagaes estas sensualidades fugitivas por uma digestão de chumbo, por uma tensão epigastrica, por uma prostração muscular, por um peso de cabeça e uma indisposição geral de algumas horas, tendes de certo o direito, ainda que mui custosamente obtido, de declarar que o vinho, que produz similhantes effeitos, não é bom.

Se o amphitryão de numerosos convivas vê surgir entre elles questões violentas, e algumas vezes, ainda peior, no fim do banquete; se em lugar de uma alegria viva e franca; em logar de ditos espirituosos e de uma benevollencia universal, o que os bons vinhos produzem, um sombrio silencio, os pesados e grosseiros gracejos, são as unicas manifestações de seus hospedes, este amphitryão póde affirmar que os seus vinhos nada valem, e deve apressar-se a procurar melhores, se deseja fazer brilhar á sua mesa o espirito, a cordealidade, a confiança e a alegria, inteiramente franca as que devem animar os seus convivas durante longas noutes.

Os *cenaculos* são templos onde se consagra á associação dos homens; as ceias são os actos fundamentaes, actos de que a comida é a letra, e de que os vinhos formam o espirito.

O vinho é bom relativa e não absolutamente. — Antes de tudo é preciso fazer regularmente bons vinhos. — Debaixo do ponto de vista sensual, mas sobre a sua relação physiologica, o bom vinho não é *bom* absolutamente fallando; um bom vinho é bom para o uso especial que se quer, e se póde fazer d'elle; um excellente vinho, como licor, ou de sobre mesa, torna-se um vinho detestavel e impossivel, para bebida ordinaria, abundante e alimentos. Não é pois sem rasão que se distinguem os vinhos, em vinhos para uso ordinario, para prato de meio e para sobre-mesa; que se poderiam distinguir tambem em vinhos para copos pequenos, para medianos e para grandes, relativamente á quantidade proporcional, que se póde e deve tomar d'elles.

Um bom *bolo-podre* é sempre bom, comendo-se pouco e raras vezes; mas para comer sempre e em grande quantidade, o pão é infinitamente melhor, e ha de ser preferido por todos.

Eu pagaria melhor um almude de vinho fraco de Macon, de Chablis, ou de Bordeus, do que um do melhor vinho de Lunel, se fosse obrigado a fazer daquelle minha bebida usual e exclusiva, e julgo que todas as pessoas experimentadas fariam como eu. E' pois mais importante fazer bons vinhos, para uso habitual, do que fazel-os para tomar durante o jantar, é mais importante fazer bons vinhos de prato do meio, do que bons vinhos de licor, e esta precedencia toca no interesse do consumo interno e externo da França, chega ao interesse do productor e do consumidor, tanto, como ao interesse da hygiene e do thesouro publico.

O bom vinho ordinario, o vinho alimentar, porque o vinho é um alimento positivo e excellente, não é um vinho forte em espirito, não é mesmo um vinho de muitos annos; é um vinho de

Digitized by Google

cepas finas, não excedendo a 10 por % de espirito, e podendo mesmo conter apenas 5 por %. Em vinte annos de producção, quinze, pelo menos, podem produzir os bons vinhos de uso ordinario: estes vinhos são per-feitos como bebida hygienica, desde o segundo anno, e podem durar de quatro a cinco annos: tornam-se maus, e são rejeitados do grande consumo, se os elevarem artificialmente ás forças alcoolicas dos vinhos de prato de meio, isto é de 10° a 14° de alcool.

Hão de achar-se mercados infinitos para os vinhos, se houver verdadeiro conhecimento das qualidade sensuaes e hygienicas delles, e sobre tudo se os productores e os negociantes cessarem de fazer consistir a qualidade do vinho na riqueza alcoolica.

O vinho que contém alcool, além das suas forças, não se assimilha, embriaga brutalmente, como a aguardente; mas como a aguardente lançada n'uma massa de liquido, e por consequencia privada da força estimulante, que a faz digerir por uma reacção dos orgãos digestivos proporcionada á sua força.

Com os meios actuaes de communicação, os bons vinhos de uso ordinario podem ser consumidos no universo inteiro, e d'aqui a vinte annos, oito milhões de hectares de vinhas juntas aos dois milhões que já existem em França, não farão descer estes vinhos abaixo de 50 francos (10$000 réis), por cada hectolitro, preço que assegura aos plantadores do nosso afortunado paiz um presente e um provir magnifico; mas este preço renumerador não será attingido, nem sustentado, senão com a condição expressa de que elles cultivarão as melhores e mais finas cepas.

(Journal d'agriculture pratique).

O. L.

ERRATA

No n.° 1.° do 3.° vol. pag. 11 no titulo onde se lê: *Pràtica Veterinaria* — deve ler-se: *Veterinaria Pratica.*

PREÇOS CORRENTES DOS PRODUCTOS AGRICOLAS

1.ª QUINZENA DE MAIO DE 1860

CEREAES

MERCADOS	ALQUEIRE DO MERCADO				MEDIDA METRICA
	Trigo	Milho	Centeio	Cevada	Lit. Cent.
Bragança	550	—	465	—	13,98
Chaves	718	405	480	—	14,98
Villa Real	810	487	545	—	15,68
Amarante	945	500	595	350	19,32
Porto	831	445	570	550	17,45
V. do Conde	905	420	570	460	17,34
Braga	865	365	490	475	16,00
Guimarães	950	430	550	—	19,32
Caminha	1.100	495	640	—	20,68
V. do Castello	920	420	520	420	17,35
Aveiro	660	420	500	350	13,16
Coimbra	592	400	400	320	13,10
Lamego	800	485	560	—	15,60
Vizeu	690	410	480	360	14,80
Guarda	590	370	470	240	14,43
Pinhel	540	360	410	—	13,32
Cast.°-Branco	676	520	560	460	14,82
Covilhã	680	480	550	—	15,76
Leiria	640	430	—	320	13,76
Abrantes	640	420	430	400	14,15
Alcacer do Sal	701	475	450	345	14,20
Lisboa	696	460	—	394	13,80
Setubal	715	430	400	440	13,18
Evora	655	550	485	310	13,46
Elvas	618	440	400	340	13,24
Portalegre	680	—	360	520	13,20
Béja	—	—	—	—	13,34
Mertola	—	—	—	—	16,34
Faro	992	775	600	500	16,28
Lagos	900	600	—	500	13,40
Tavira	826	682	545	380	13,60

LEGUMES E BATATAS

MERCADOS	ALQUEIRE DO MERCADO			MEDIDA METRICA
	Feijão	Fava	Batata	Lit. Cent.
Bragança	—	—	160	13,98
Chaves	580	—	215	14,98
Villa Real	675	—	245	15,68
Amarante	588	—	350	19,32
Porto	616	380	320	17,45
V. do Conde	647	—	440	17,34
Braga	576	—	415	16,01
Guimarães	620	—	330	19,32
Caminha	1020	—	360	20,68
V. do Castello	687	—	450	17,35
Aveiro	600	400	320	13,16
Coimbra	470	340	290	13,10
Lamego	640	—	295	15,60
Vizeu	518	—	520	14,80
Guarda	570	—	460	14,43
Pinhel	500	—	480	13,32
Cast.°-Branco	581	—	315	14,82
Covilhã	590	—	330	14,76
Leiria	497	—	370	13,76
Abrantes	576	—	360	14,15
Alcacer do Sal	—	—	—	14,20
Lisboa	700	410	260	13,80
Setubal	—	—	—	13,18
Evora	948	580	240	13,46
Elvas	873	525	260	13,10
Portalegre	678	700	—	1,320
Béja	—	—	—	1,334
Mertola	—	—	—	1,634
Faro	1:050	725	325	1,628
Lagos	700	—	234	1,330
Tavira	940	490	325	1,360

Digitized by Google

LIQUIDOS

MERCADOS	ALM. DO MERCADO		MEDIDA METRICA
	Vinho	Azeite	Lit. Centilitros
Bragança	1:440	5:200	25,80
Chaves	2:600	4:455	25,20
Villa Real	3 000	5:412	28,80
Amarante	3:800	4:800	24,37
Porto	4:320	4:925	25,20
V. do Conde	3:840	5:100	26,64
Braga	2:500	4:800	23,98
Guimarães	2:100	4:750	24,37
Caminha	2:880	6:200	24,00
V. do Castello	3:000	5:100	22,92
Aveiro	2:000	3:600	17,06
Coimbra	1:600	3:200	16,75
Lamego	2:640	4:825	24,30
Vizeu	2:150	4:850	25,00
Guarda	2:200	4:000	22,60
Pinhel	1:100	3:400	19,20
Cast.°-Branco	2:200	4:800	25,00
Covilhã	2:000	4:400	24,00
Leiria	1:200	3:300	16,80
Abrantes	1:800	3:280	17,64
Alcacer do Sal	—	—	19,68
Lisboa	1:600	4:500	16,95
Setubal	—	—	15,36
Evora	1:700	3:400	17,02
Elvas	1:300	3:000	17,76
Portalegre	1:800	3:300	22,56
Béja	—	—	16,68
Mertola	—	—	21,60
Faro	2:160	3:625	18,48
Lagos	1:920	3:400	17,16
Tavira	1:440	3:450	17,40

PREÇOS CORRENTES DOS CEREAES

NOS PRINCIPAES MERCADOS

1.ª QUINZENA DE MAIO DE 1860

Por hect. (corresponde a 7,24 alq. medida de Lisboa)

	TRIGO				
Allemanha	1.° qual.	P. medio	Centeio	Cevada	Aveia
Stettin	3:870	3:735	2:340	2:250	1:620
Dantzig	—	3:645	—	—	—
Hamburgo	—	3:600	2:430	2:340	1:800
Moguncia	4:140	3:726	2:520	2:205	1:845
Belgica					
Bruxellas	—	4:451	3:132	2:782	—
Antuerpia	—	—	—	—	—
Gand	—	4:230	2 970	2:655	2:121
Lovania	—	—	—	—	—
Mons	—	4:158	2:691	—	1:800
Estados-Unidos					
New-York	4:050	3:600	2:160	2:070	—
Egypto					
Alexandria	3:060	2:700	—	—	—
Smyrna	—	—	—	—	—
França					
Paris	4:590	4:140	[illegible]	2:520	1:890
Ruão	4:230	3:780	2:550	2:700	1:980
Nantes	3:780	3:420	2:304	2:295	1:590
Lyão	3:720	3:564	2:142	2:520	1:710
Marselha	4:167	3:870	2:250	2:160	1:710
Argel	—	3:690	—	2:295	2:070
Hespanha					
Barcelona	5:580	5:220	—	—	—
Santander	—	4:320	—	—	—
Valladolid	—	—	—	—	—
Hollanda					
Amsterdam	4:320	3:960	2:520	2:385	—
Inglaterra					
Londres	4:320	3:780	—	2:268	1:890
Liverpool	4:050	3:780	—	2:520	2:070
Nara Italia					
ov	—	3:690	2:250	—	—

MERCADOS	TRIGO				
	1.° qual	P. medio	Centeio	Cevada	Aveia
Casale	—	3:645	—	—	—
Portugal					
Lisboa	5:530	5:032	—	2:848	—
Porto	5:071	4:761	3:266	3:151	—
Russia					
S. Petersburgo	3:600	2:700	—	—	1:485
Odessa	3:600	2:745	1:800	1:530	1:260
Suissa					
Basilea	4:590	4:230	—	—	1:845
Zurich	—	3 960	2 295	—	1:800

PRAÇA DE LISBOA

ESTADO DO MERCADO 16 DE JUNHO

Trigo do reino rijo	600	660	o alq. ou 13,80	litro
» » molle	670	690	»	»
» das ilhas	530	560	»	»
» estrangeiro rijo	560	580	»	»
Milho do reino	320	400	»	»
Cevada	260	300	»	»
Centeio	340	360	»	»
Azeite	4:000		o alm. ou 16,95	litros
Vinho tinto	100:000	110:000	pipa	
» branco	120:000	140:000	»	
Vinagre	45:000	50.000	»	

Aguardente de 30 graus (encascada)	pipa	210:000	a	216:000
Amendoa em miolo doce do Algarve	arroba	3:000	a	3:200
Amendoa em casca couca	»	—	a	1:600
» dita mollar	»	—	a	—
Arroz nacional	»	1:200	a	1:450
Batatas	»	300	a	320
Carne de vacca (6 arrobas)	barril	—	a	10:000
Dita de porco (6 arrobas)	»	—	a	22:000
Cera branca em grumo	arratel	375	a	380
Chouriços	arroba	—	a	3:600
Paios	duzia	—	a	900
Presuntos	arroba	3:200	a	3:300
Toucinho (barril)	»	2:500	a	2:600
Cebollas	molho	—	a	200
Cortiça 1.ª qualidade de 1 pol. para cima	quintal	7:200	a	9:600
Dita 2.ª qualidade de 1 pol. para cima	»	3:000	a	4:000
Dita delgada fina 3/4 até 1 pol.	»	5:000	a	7:000
Dita ordinaria para pesca	»	1:600	a	2:200
Farinha de trigo	barrica	—	a	9:000
Figos do Algarve comadre	arroba	800	a	1:000
Ditos brancos	»	—	a	—
Laranjas doces	cx.ª p.	—	a	3:600
Sarro de vinho tinto	arroba	—	a	4:000
» » branco	»	4:400	a	—
Sal	»	—	a	2:000

PREÇOS DOS SEGUINTES GENEROS EM LISBOA

EM 16 DE JUNHO

Carne de vacca	arratel	100
Vitella	»	130
Carneiro	»	75
Pão de trigo de 1.ª qualidade	»	40
Dito de 2.ª dita	»	35
Dito	»	30

Digitized by Google

METEOROLOGIA AGRICOLA

Nevoeiros.

Os nevoeiros a que tambem chamam *nevoa* e *nuvens rasteiras*, são massas de vapor condensado que pairam nas regiões inferiores da athmosphera e lhe turvam mais ou menos a transparencia.

O nevoeiro muito cerrado tem o nome de *cerração* e *cacimba*. Se as gottas de agua se formam em abundancia, e cahem logo que se formam, o nevoeiro toma o nome de *neblina*, nevoa *pingadeira*, ou *ramalhuda*.

Constituição do nevoeiro. — Admittiram alguns physicos, entre elles *Saussure*, *Kaemtz* e *Halley*, que o vapor dos nevoeiros e das nuvens se constituia em fórma de globulos ou vesiculas ocos cheios de ar saturado, mas mais leve que o ar circundante. Esta hypothese explicava a suspensão do vapor condensado na atmosphera. Hoje os physicos, e entre elles *Daguin* regeitam esta hypothese como desnecessaria; e admittem antes que as pequenissimas gottinhas de liquido podem suspender-se no ar, como se suspendem os corpusculos da poeira; sendo a adhesão do ar para estes globulos liquidos a principal causa da sua suspensão.

Causas dos nevoeiros. — A saturação do ar seguida do seu resfriamento são as causas geraes dos nevoeiros.

Se estas causas abrangem uma vasta extensão da athmosphera produzem os *nevoeiros geraes*. Se são limitadas a uma pequena extensão apparecem os *nevoeiros locaes*. Posto que as causas do nevoeiro sejam sempre as mesmas que ficam ditas, comtudo o modo especial porque ellas se verificam ou as circumstancias que as acompanham fazem com que se estabeleçam varias origens a este meteoro.

1.ª *Nevoeiro sendo o solo humido e quente e o ar humido e frio.* Estas condições produzem nevoeiros cerrados e frequentes. Entram aqui os nevoeiros da Inglaterra, e os das regiões polares.

2.ª *Nevoeiro pela mistura de um ar frio com outro quente e humido.* — Entram nesta cathegoria os nevoeiros locaes e periodicos que se formam em certas estações todos os dias depois do sol posto por cima das terras paludosas, dos lagos, dos rios, sobre os prados baixos e humidos, e ainda sobre as costas dos mares. O ar que cerca estas massas de agua esfria pela irradiação primeiro que o ar saturado que lhes pousa em cima, em consequencia precipitar-se-ha sobre este ao qual esfriará e fará condensar parte do seu vapor. Estes nevoeiros amanhecem ás vezes enchendo os valles na primavera; elevam-se com o crescer do dia até ao cume dos montes, sobem depois mais, e, ou se dissipam, ou se formam em nuvens.

3.ª *Nevoeiro não pelo arrefecimento do ar, mas pelo seu humedecimento.* Nota-se este nevoeiro por cima das *marinhas do sal*, por cima das fontes de aguas thermaes, e das crateras dos volcões. Se o ar está secco vê-se apenas uma pequena nuvem de fumo imperceptivel por cima destes logares. Mas se o ar humedece o vapor que se levanta destas partes não podendo já ser dissolvido no ar augmenta a nuvem e se espalha em nevoeiro a grande distancia.

4.ª *Nevoeiro pela chegada de um vento quente e humido sobre um logar frio.* Se quando tem nevado sopram depois ventos quentes, a neve se derrete e o vento se carrega de vapor o qual se esfria e condensa passando sobre os logares ainda cubertos de neve. As chuvas frias do estio produzem muitas vezes os nevoeiros, porque esfriando as aguas dos rios para onde correm estas arrefecem o ar saturado que está por cima delles.

Especies de nevoeiros. — Admittem-se geralmente duas especies de nevoeiros os *humidos* e *os seccos*. Ha tambem nevoeiros *mixtos* dos precedentes.

A nevoa humida, *molha* ou humedece os objectos e faz marchar o hygrometro para a humidade. A nevoa *secca* não molha, e o hygrometro marcha para a seccura. Esta nevoa é acompanhada de frio, de uma forte evaporação e seguida quasi sempre de chuvas grossas.

Digitized by Google

Grande parte dos nevoeiros seccos são odorosos, alguns infectos. Para muitos physicos os nevoeiros seccos não são senão massas de ar carregado de fumo, de cinzas, ou de areia. Para outros é o vapor aquoso que electrisado com o mesmo fluido negativo da terra é por esta repellido. É a opinião de *Peltier*. Para outros emfim é o vapor aquoso que descendo frio e encontrando o solo mais quente se expande e se eleva de novo.

Composição chymica do nevoeiro. — Além do vapor aquoso os nevoeiros contem acido carbonico — amoniaco — acido azotico e diversas emanações putridas vegetaes e animaes sobre tudo nos que procedem do vapor baixo. Segundo *Boussingault* os nevoeiros dos logares povoados contem mais amoniaco que os dos campos. A agua que os nevoeiros infiltram nas terras contem $^{50}/_{1000000}$ partes de amoniaco, em quanto que a da chuva apenas contem $^{1}/_{1000000}$.

Effeitos dos nevoeiros na vegetação. — Os nevoeiros humidos são em geral favoraveis á vegetação, antes da floração, da maturação e da granação. Em consequencia dos principios que traz o nevoeiro é um excellente adubo natural para as terras. Pela sua agua muito dividida elle se insinua nos tecidos vegetaes que se tornam mais viçosos, tenros e aquosos. Esta hydratação quando é exaggerada torna-se causa de molestias e alterações nos actos e productos das plantas. Assim os fructos, as hortalices e as forragens fazem-se aguadas e desenxabidas. Quando os trigos, a vinha e a oliveira estão em flor, em geral todas as plantas, as nevoas *collam* as petallas aos orgãos sexuaes e impedem ou difficultam a fecundação, causando a *méla* (couloure); isto é, a murchidez da flor antes de tempo; por consequencia uma fructificação incompleta. São as nevoas em Maio e Junho que causam por este motivo o *rebolo* das oliveiras, e o *redolho* das vinhas no nosso paiz. Na occasião da maturação dos fructos e da granação, as nevoas produzem sempre um effeito malefico, já porque fazem reviver um viço extemporaneo na folhagem e nos ramos em detrimento dos fructos; já porque turgem estes de uma seiva aquosa; já porque favorecem a criação de insectos parasitas. A gafa, o arejo e a queda da azeitona, são devidas ás nevoas; a ferrugem dos pomares e das oliveiras; o morrão, a alforra, a cravagem, a caria etc. dos cereas procedem quasi sempre indirectamente dos nevociros.

Os nevoeiros seccos são prejudicialissimos em todos os casos pela secca e evaporação que produzem nas terras e nas plantas. Os trigos em leite soffrem muito com elles; amarellecem parecendo ter sazonado antes de tempo e o grão engelha e se faz tão chocho que não conserva mais que a casca. É a doença conhecida pelo nome de *aventação*, ou *arejo das cearas*.

N'uma época menos adiantada da vegetação estes nevoeiros enchem de ferrugem as cearas e tanto mais quanto mais medradas estiverem. Na Italia aonde este meteoro é frequente na primavera e por consequencia a ferrugem dos trigos invocava-se na antiga Roma o deus *Rubigo* para o esconjurar dos campos.

Effeitos dos nevoeiros nos animaes. — Os nevoeiros resfriam os animaes. Descarregam a electricidade animal. Hydratam o sangue. Relaxam os tecidos. Debilitam os orgãos. Enfraquecem a transpiração e tornam-se em consequencia destas acções causas das molestias sorosas, de affecções catharraes e rheumatismaes. Os nevoeiros baixos e que se erguem das terras paludosas determinam as febres intermittentes e carbunculosas; a hematuria ou ferrujão no gado vaccum e os corrimentos nazaes no cavallar.

Nuvens.

São massas de vapor condensado em globulos, suspensas nas altas regiões da athmosphera.

Causas da formação das nuvens. — São as mesmas dos nevoeiros: saturação do ar e resfriamento; mas estas causas podem produzir-se por diversa maneira, o que conduz a estabelecer varias origens nas nuvens.

1.ª *Nuvens devidas ao resfriamento d'altitude.* — O vapor elevando-se do solo e subindo na athmosphera, cuja temperatura decresce, a uma região em que a temperatura seja a da saturação do ar condensar-se-ha e formar-se-ha em nuvem. Se constantemente este modo de formação se não dá é porque os ventos

Digitized by Google

dissipam o vapor por outras partes; ou este encontra regiões aquecidas pela passagem de ventos quentes.

Observa-se no alto das grandes montanhas este modo de formação das nuvens, a ponto que de longe parecem estar fumegando e este fumo formando-lhes uma corôa sobre o fuste. É o ar humido e quente que dos valles ascende pelos flancos e ladeiras dos montes e chegando acima se resfria e condensa pela baixa temperatura que ahi reina.

2.° *Nuvens pela passagem de um vento frio sobre uma região da athmosphera quente e humida.* É uma das causas mais frequentes das nuvens nas latitudes avançadas; e das nuvens na estação do verão.

3.° *Nuvens pela passagem de um vento quente e humido sobre uma região fria.* — São ordinariamente estas as nuvens das latitudes menos avançadas, como por exemplo os paizes meridionaes da Europa. As nuvens de inverno nos nossos climas são essencialmente devidas aos ventos do sul e do oeste que são quentes e humidos.

4.° *Nuvens pelo resfriamento da irradiação.* — Assim se formam as nuvens *da noute* que apparecem ao decahir da tarde, augmentam de noute e se desfazem depois do sol nado.

5.° *Nuvens por attracção electrica.* — Vê-se muitas vezes sobre a corôa de um monte uma nuvem tempestuosa electronegativa de côr sombria ou azulada, attrahindo e puxando do seio da montanha uma outra nuvem branca carregada de fluido electrico-positivo.

Deduz-se do que precede que a variação dos ventos tem uma notavel influencia sobre a abundancia e frequencia das nuvens. Os paizes, como o Egypto de ventos mais constantes são os que tem menos dias cobertos pelas nuvens.

Fórmas e aspectos das nuvens. — Apesar das formas bizarras e phantasticas que as nuvens affectam, tem-se chegado a reduzi-las a um pequeno numero de formas simplices e derivadas designadas por nomes distinctos. Eis-aqui a sua nomenclatura segundo *Howārd*. Ha tres formas primordiaes nas nuvens.

1.° *Cumulus. Nuvens de verão*, em fórma de ballas de algodão, ou de hemispherios, repousando sobre uma linha horisontal, que se accumulam ás vezes formando grandes torreões, ou montanhas, junto ao horisonte. São nuvens altas e as mais leves.

2.° *Cirrus. Cauda de gato*, dos marinheiros; parecidos a guedelhas de lã. Occupam o zenith, aonde apparecem em fibras onduladas e parallelas, podendo estender-se em todas as direcções. São as nuvens mais altas; e suppõe-se por causa de certas apparencias opticas que nellas se produzem serem formados por globulos gellados (Kaemtz).

3.° *Estratus.* — Nuvens da noute. São fitas, ou extractos horisontaes que se formam no horisonte ao pôr do sol. São nuvens baixas. As seguintes são fórmas compostas, ou derivadas.

Cirru-cumulus. Carneirada dos marinheiros. Mostram-se em fiadas de pequenas nuvens arredondadas, as quaes podem abranger todo o céu.

Cirro-Extratus. — São fitas que se sobre-põe no horisonte, e se vão alargando e separando para o zenith.

Cumulo-Estratus. — São cumulos que se estratificam e condensam na base junto ao horisonte, tomando ahi a côr escura e azulada, passando logo depois á fórma seguinte.

Nimbus, ou cirro-cumulo-extractus. Nuvens de tempestade.

Esta é caracterisada pela sua grande espessura, côr plumbea, e com as bordas esfarrapadas; deita sempre chuva.

Côres das nuvens. — As côres das nuvens dependem da sua espessura, da sua natureza electrica, da sua posição e da altura do sol.

As nuvens mais grossas interceptam mais a luz do sol, portanto parecem mais escuras. Nas bordas as nuvens tem menor espessura por isso ahi parecem mais claras.

As nuvens electrisadas negativamente tem uma côr achumbada ou azulada. As nuvens carregadas de fluido positivo são brancas, e rosadas, ou amarellas.

As nuvens altas como são os cumulos e sobretudo os cirrus apparecem de um branco resplandecente; porque sendo formados de corpusculos gellados tem maior poder de reflexão sobre a luz.

Quando o sol está baixo, ou depois que nasce, ou quando vai a pôr-se as nuvens apparecem avermelhadas, douradas e amarellentas. Isto procede da desigual refracção dos raios elementares da luz, passando atravez da athmosphera.

Digitized by Google

Os raios vermelho, alaranjado e amarello sendo os menos refrangiveis são por esta razão os que por mais tempo passam na athmosphera, porque são os primeiros a penetrar no horisonte e os ultimos a sahirem delle.

Suspensão das nuvens. — Custa a crer como massas tão grandes de globulos liquidos e solidos podem suspender-se na athmosphera. Porém esta difficuldade cessa, quando se reconhece que as nuvens longe de estarem, suspensas como se nos representam, estão ao contrario cahindo constantemente. A rasão porque as vemos sensivelmente na mesma altura é porque á medida que ellas se deslocam para baixo, o logar que deixam é prehenchido por uma nova nuvem; e a nuvem deslocada, encontrando uma região mais quente se desfaz em vapor elastico transparente e invisivel. Independentemente deste *equilibrio movel das nuvens* existem forças que podem sustentar uma mesma nuvem, equilibrando a sua força de gravidade por mais ou menos tempo. São as correntes ascendentes do ar o calor do ar interposto, e ainda as correntes horisontaes. É em virtude da primeira causa que os cumulos de manhã e á noite tem a base no horisonte; e ao meio dia tem subido até ao zenith.

O ar interposto entre os globulos das nuvens aquece por contacto com elles mais que o ar ambiente, por tanto faz-se mais leve. É talvez esta circunstancia que melhor póde explicar a aggregação do vapor globuloso em massa definida. A pressão do ar que entremeia os globulos sendo menor que a do ambiente elles se conservarão unidos pelo excesso da pressão exterior, exactamente como o fazem duas esperas de cortiça fluctuando n'agua.

Altura e disposição das nuvens. — Póde-se dizer que não ha região exclusiva á formação e posição das nuvens, porque ellas se vêem muitas vezes abaixo do pico de montanhas cuja altura chega a 200 ou 300^{m}; outras n'uma altura consideravel. *Gay-Lussac* subindo no seu balão a 7000^{m} vio fluctuar nuvens por cima de si n'uma altura de 5000^{m}; o que faz 12000^{m} acima do nivel do mar. Entre estes limites porém ha um ponto, aonde o resfriamento começa a ser mais rapido, e aonde portanto as nuvens devem formar-se mais frequentemente; esta região existe a 3000^{m}; é a região habitual das nuvens.

As nuvens não se dispõe n'uma só linha ou assentada, mas em differentes andares ou camadas separadas por maior ou menor intervallo; a camada inferior é a mais espessa; as outras vão adelgaçando com a sua altura.

Estas assentadas de nuvens geram-se umas das outras; porque cada uma dellas torna-se uma fonte de vapor, que o calor do sol levanta da sua face superior e que se condensa n'uma região mais alta e mais fria. Outras vezes estas fiadas de nuvens são o resultado de diversas correntes de vento quente e humido que circulam nas altas regiões.

Nebulosidade do céu. — É o estado de claridade ou de obscurecimento do dia determinado pela presença de menor ou maior extensão de nuvens. Este estado depende tanto da extensão do céu encuberto pelas nuvens, como do gráo da sua espessura.

Segundo *Cacciatore* avaliam-se os gráus de espessura por numeros comprehendidos entre 0°, que representa a simples teagem, ou veu dado pelo *cirro-estratus*, e 10° que representa a nuvem mais opaca, grossa e sombria, isto é a *nimbus*.

Para avaliar a extensão encuberta, suppõe-se o céu dividido em 100 partes iguaes, pelo traçado de 10 raios e de 10 circulos concentricos. O producto da extensão coberta pela espessura das nuvens dá a sua massa. Assim se um decimo do céu se acha cuberto com a espessura do 4.° a nebulosidade resultante será $10 \times 0{,}4 = 4$. A maxima nebulosidade representa-se por 1000 isto é, 100 partes do céu pela nuvem nimbas = a 10.

Effeitos das nuvens em geral e em especial sobre a vegetação. — As nuvens são os vehiculos das chuvas e não poucas vezes a causa dos nevoeiros. Interpostas entre a terra e os espaços celestes, são verdadeiros anteparos que resguardam a terra dos rigorosos frios, e dos calores intensos; porque obstam á irradiação nocturna; e de dia absorvem uma parte do calor e da luz do sol. Os paizes nebulosos, que são na Europa aquelles em que dominam os ventos quentes e humidos do sudoeste tem em consequencia disto uma temperatura mais uniforme. Em resultado desta acção as nuvens

Digitized by Google

não electricas afrouxam as evaporações, e são uma das causas da humidade dos climas, o que os torna apropriados ás culturas herbaceas, aos prados sobretudo.

As nuvens são alternativamente causa de brizas e de refrigeração; e causa de abafamento do ar. Quando o céu está todo ennevoado por egual não ha sombras; e a falta destas torna o dia como vulgarmente se diz *insuado* ou *ensapado* isto é: o ar quente por egual e em repouso. As noites cubertas são abafadiças porque o solo e o ar resfriam então muito incompletamente. As nuvens parciaes são causa de brizas.

São geralmente os mezes do inverno os de maior nebulosidade; os tres mezes do estio offerecem os dias e as noites mais claros.

Esta distribuição segundo as estações é a mais providente possivel.

De verão com effeito por falta de nuvens o sol aquece afóra outras razões mais a terra de dia; mas a mesma falta dellas faz com que de noite a terra se descarregue do excesso de calor que absorveu.

De inverno o ceu mais coberto e por mais tempo obsta ao aquecimento durante o dia; mas tambem durante a noute difficulta pela mesma rasão o seu arrefecimento.

Nos mezes nebulosos os dias mais claros são ordinariamente os que succedem aos dias mais pluviosos. E nos começos do outomno e da primavera épocas das maiores chuvas no nosso clima que os dias descobertos depois de chuvas cupiosas, deixam passar melhor os raios solares. Esta circumstancia é outra providencia da natureza que por esta fórma administra ás plantas o calor e a luz em concorrencia com a humidade nas épocas da sua maior força vegetativa.

J. J. Ferreira Lapa.

ESTUDOS HYPPICOS [1]

CAPITULO II

Esboço historico sobre a producção cavallar portugueza.

VIII

No reinado dos Philippes.

Em additamento ao que deixamos relatado ácerca da producção cavallar no tempo dos Philippes, pareceu-nos que, como nota historica importante, não seria fóra de proposito transcrever aqui, em parte, a consulta de Thomé Pinheiro da Veiga de 12 de Janeiro de 1626, sobre um projecto de novo regimento de coudelarias, concertado e feito em o anno de 1598, que nunca foi publicado nem teve execução; regimento que vinha como em satisfação da resposta que dera, nas cortes de Thomar, Philippe 1.°, ao pedido do capitulo xxx que impetrava a extinção das coudelarias.

Pela leitura da integra desta consulta se conhece, que o tal novo regimento não tirava antes acrescentava mais os motivos de queixa com que se authorisára aquelle pedido, o que importava a impossibilidade da sua execução, que era a final o que se desejava; por que, em bôa verdade, o que menos se queria, por parte do governo que nos tyranisava, eram as coudelarias;—conhecendo-se mais, pela leitura da mesma consulta, a prova desta intenção em muitas das razões que adduz o citado Thomé da Veiga, para mostrar a inconviniencia das coudelarias geraes, algumas das quaes razões são mais que justas e bem fundadas, sendo o maior numero dellas mendosas e injustificaveis á face da historia hippica do nosso paiz que é apontado pelo dito sr. Thomé como um paiz quasi de todo o ponto improprio, pela «*disposição e constelação da terra e do ceo*», para a criação de cavallos generosos.

Não transcrevemos desta consulta a parte que diz respeito á critica, aliás judiciosa e bem pensada em mais de um ponto, dos diversos capitulos do dito regimento attinentes á jurisdicção e administração de justiça e pessoas que teriam de o executar, mas tão sómente as lembranças que o Dr. Thomé Pinheiro da

[1] Continuado da pag. 11.

Digitized by Google

Veiga offerece á consideração de Sua Magestade. E estas são:[1]

«1.ª Que ainda que a cavalaria e criação dos cavalos seja cousa mui necessaria para armar e defender os Regnos com tudo em nenhum tempo foi de menos necessidade neste que no estado presente. Por quanto no tempo que estavão apartadas as coroas era necessaria a cavalaria para a conservação desta de Portugal mas depois de unida aa de Castella esta livre de temor de guerra por terra por não confinar com Reyno nenhum estranho e somente lhe he necessaria a força no mar contra inimigos e armadas maritimas de partes remotas que não podem trazer força de cavalos nem serem nunqua de importancia nem 800 cavalos para defensão ou expugnação como se vio este anno que temendo-se armada tão poderosa se teve por despesa e ostentação desnecessaria mandar vir cavalaria de castella.»

«Por onde em tempo que Vossa Magestade manda tratar do beneficio das terras e exercicio da agricultura para abundancia dos mantimentos e se não debilitarem as forças do Reyno sem gozarem os inimigos com a saqua do dinheiro Parece que nenhuma couza pode ser mais prejudicial para impedimento da lavoura e perdição dos lavradores que a sogeição da coudelaria ocupação dos alardos della e criação das eguas e potros e execuções dos celarios e penas que passão de 18 as que se poem neste regimento aos criadores prisões das pessoas vendas dos gados e seguimento dos aggravos de maneira que para sustentar hua egoa de ventre e criar hum potro pellas leis deste regimento he necessario hum lavrador todo e toda a sua fasenda e perder-se elle e a lavoura na maior parte das coudelarias.»

«2.º Que a experiencia tem mostrado ser mui mal recebida dos povos ja no tempo passado esta obrigação das coudelarias por resão das ditas molestias que recebem os criadores e lavradores e pelo pouco fruito que se seguio das diligencias que se fezerão com grande prejuizo da lavoura pella esterelidade da terra e aperto dos pastos que não são bastantes para o gado necessario para a agricultura e menos para as coudelarias e porque não multiplicão nem a terra produz cavalo d'estima e valor que igualem a despesa em tanto que tomando ElRey Dom Sebastião que estaa em gloria muito a peito e por inclinação e gosto as coudelarias e criação dos cavalos semdo um Principe mancebo com pouco mais de 18 de lhe comprazer estando presente e desocupado de negocios extrinsecos nunqua pode fazer no Reino mil cavalos de guerra nem juntalos em dois annos pera passar em Africa com estarem as coudelarias em seu ponto e sendo naquelle tempo tão necessaria a cavalaria pera defensa do Reino e fronteiras de castella e sendo então tam apertada a prohibição que havia de se comuñicarem a este Reino o que tudo agora cessa pelo que este regimento ha de ser recebido com este descontentamento e desconffiança de bom effeito que basta para estorvo do bom successo.»

«3.º Que esta impossibilidade de aver criação de cavalos de raça e preço procede de duas causas sem remedio. A 1.ª a respeito do aperto que ha na maior parte deste Reino de pasto em que consiste o vigor das egoas e porque se a cabo de anno e meio se não apartão das mãis como dispoem o regimento e ensina Virgilio e os experimentados nesta criação nunqua podem sair cavalos de estima e força como se vê por exemplo nos lugares de estremadura Truxilo e Caceres onde por ser terra mais apartada que Andaluzia respeito dos gados que a ella vão pastar se usa de tapadas para apartar os pastos das egoas ate idade de se recolherem na estrebaria que he o meio porque ali se conserva a limpesa de boa raça e em Andaluzia por ser terra mais larga e abundante de pastos por se não consentir tanta criação de gados de fóra vem a não ser necessaria a prevenção das tapadas trazendo os potros em diverso lugar por onde sendo as comarcas do Reino tão faltas de pasto que escassamente basta para gado da lavoura e criação e não podendo aver abundancia pera as egoas e potros se criarem apartados nem cabedal nos criadores para esta prevenção nunqua se podem esperar cavalos de raça e de concideração.

A outra resão he que ou pelo dito

[1] Póde-se vêr esta consulta na sua integra, nas Desertações Chronologicas de J. B. Ribeiro. Tom. IV. Port. 2.ª App. dos Doccom. pag. 190.

Digitized by Google

aperto e esterelidade ou pela disposição e constelação da terra e Ceo não se crião neste Reino cavalos generosos e de preço e querer nelle conservar criação de raça he forçar as estrellas e disposição das Provincias porque: *non omnis fert omnia tellus* e he o mesmo se ententão a criação de camelos ou açuquar ou arroz cravo ou pimenta que ou se colhera fructo ou em poucas partes e com tanta despesa e as cousas em si são debiles que seja mais facil avelas por comercio que por criação como se suprem outras muitas faltas no Reino. E a experiencia tem mostrado que em Portugal raramente se derão cavalos de preço nem ainda para a guerra porque nem tem manhas nem vida e em chegando a 7 ou 8 annos em que os Castelhanos começão a prestar já não valem nada como cousa imperfeita e que não he criação natural nem se pode intentar assi geralmente em todo o Reino se não em poucas partes e com abundancia de pasto que supra o defeito natural da terra.

Ultimamente se offerece que a mesma experiencia tem mostrado que com rigor de penas se não conseguio nunqua effeito nenhum nestas materias de criação se a utilidade e o proveito não obrigão os criadores como se vio na Lei de plantar arvores tantas vezes repetida que com não custar nada meter duas estaquas nem tendo despesa lhes levão as penas sem se seguir effeito como nas sesmarias de que não esperão proveito nem importão as penas porque nenhuma cousa violenta he duravel e assi como este regimento e coudelarias e premio e mantimento dos officiaes que todo seu fundamento e conservação consista nas penas e sangue dos lavradores sem provocação de proveito nem utilidade antes perda de seus pastos e lavoura. E por boa conta o lavrador a que não vem bem a criação das egoas de ventre vem-lhe melhor pagar cada anno a pena de 4:000 rs. de não ter egoa que leve ao alardo que gastar 8 em a cómprar fantil que vence em a sustentar com o poldro tres annos e trinta nas penas porque não tendo egoa paga 4:000 rs. tendo-a paga 4:000 rs. se não for fantil 3:000 rs. se não for ao alardo outra pena se a carregar, outra se a não apartar dos potros outra se a não deixar folgar hum anno outra se lhes não der bom penso outras se pozer freio ou espora em tres annos outra se a não guardar de cavalo ou asno que não seja o da ordenança e outras infinitas de maneira que vem melhor por regra não ter egoa e pagar 4:000 rs. e tela e pagar vinte e perder outros tantos de sua lavoura porque estas cousas requerem hum lavrador todo com occupação dè todo o anno e em tendo dous potros com a egoa pelo aperto dos pastos lhes hão de morrer os bois na maior parte das comarquas e pelas penas levar os potros e eguas. Com effeito os que tem possibilidade com privilegios e outros meios se hão de escusar e tudo ha de ficar sobre os miseraveis que não tiverem possibilidade para grangear os coudeis nem sustentar a criação e se não pode esperar effeito de lei geral.

Por estas razões parece que da execução deste regimento assim geral para as comarquas e por orçamento de fazenda dos lavradores que 200:000 rs. de cabedal ainda que seja em movel e sem propriedades e herdades capases que hão de vender o gado para comprar a egoa se não pode esperar efeito de consideração antes hum captiveiro e oppressão dos lavradores insuportavel e com a ocupação de criação vexação das penas e seguimento dos aggravos e appellações se ha de sentir a perda da Lavoura e desempararem as herdades por evitar a oppressão de ter nellas egoa e se pode temer grande prejuiso pela falta da agricultura pera a paz e pera a guerra por huma esperança fantastica de que somente se ha de seguir fartar os officiaes e inhabilitar os lavradores.

Por onde parece que convinha ponderar-se (depois de se dispor o regimento com maior suavidade e menos molestia que for possivel) se se conseguira melhor o stillo que se pertende de haver coudellaria no Reyno reduzindo-se somente a tres ou quatro comarquas e nellas limitadamente aos campos e herdades e lugares em que a larguesa dos pastos e sitios seja a que obrigue os criadores mais que as penas e nestas seja ante posta a obrigagão nos senhorios que nos rendeiros e lavradores e dem suas terras com obrigação de criação de tantas egoas de ventre porque por via de lavradores pobres a que se lança sua egoa nunqua se pode esperar

Digitized by Google

effeito não tendo de seu 500, ou 600:000 rs. e vem melhor obrigar os Senhorios a trazerem criação de egoas ou lavradores que tem larga possibilidade e pasto.

E se podem fazer mais as lembranças seguintes para se prover o Reyno de cavalos de guerra: 1.° que o meio mais acomodado he nas merces que Vossa Magestade faz dos bens da coroa em que entrão terras tão largas e nas que de novo faz tirando-as da lei mental ou por nova Merce se ponha obrigação de terem em suas estrebarias e sustentar por autoridade de suas casas e bem do Reino 12 e 24 cavalos conforme a Merce e elles os averão ou farão criar em suas terras principalmente nas que tiverem pastos acommodados e se obrigem a ter criação.»

«2.° Nas Coutadas que se tem pedido a Vossa Magestade para beneficio da lavoura se podião as que tiverem pasto e comodidades dar com obrigação de tantas egoas de ventre fantiis com suas tapadas porque pois em todas ellas se não achou hum veado nem perdiz nem coelhos para recreação quando Vossa Magestade veio a este Reino seria conveniente tirar de alguas dellas o beneficio desta criação onde se criem em manadas e não cada huma per si.»

«Nas comarquas e almoxarifados onde pode aver criação haja por ordinaria tantos potros pellos rendeiros e almoxarifes por criação ou compra e com elles pague Vossa Magestade as moradias as peçoas a que se devem e pois levão a cevada e moradia se lhes dee em pagamento os ditos cavalos e sem despesa de Vossa Magestade se povoará o Reyno de cavalos.»

«He meio mais acommodado tirar o... e mulas com effeito e obrigar antes as peçoas a buscar os cavalos quando se entende que são tão necessarios e para esse effeito se lembra que estas coroas estão unidas e o beneficio de hua he de outra e havendo muitos cavallos de raça em castella fiqua-os havendo em Portugal porque tão perto esta Andaluzia e estremadura de Lisboa como valença e outras terras do Reyno por onde parecia mais conveniente que o trabalho que se toma em aver criação em ruins cavalos em Portugal com muita despesa e opressão se ponha em se acrescentar a criação em castella com facilidade e utilidade dos criadores com faculdade de se prover o Reyno pagando seus dereitos pois hoje se tirão todos os que se querem sem pagarem nada ajudando-se as coroas com o comercio do que em cada hum produz a terra e fortalecendo-se com isso com a utilidade dos dereitos e sem perda de vossa Magestade.»

«Pera o que se lembra que com este Regimento geral das coudelarias havendo os officiaes que se apontão em cada terra que são coudel escrivão porteiro recebedor e seu escrivão e vintaneiro alem de Coudel mor adjuntos e seus officiaes e meirinhos ver a ser 400 pessoas de hão de viver das penas preitos proes e precalços que todos hão de sahir dos lavradores e criadores somente a rezão de 10 e 20000 rs. cada hum vem a ser muitos mil cruzados e de perda da lavoura outros tantos de modo que quada potro vira a fazer de damno 50:000 rs. e mais nos mais dos logares e por este preço se podem aver de castella e outras partes os tres melhores potros que nella se crião.»

«Pello que parecia que convinha reduzir-se a coudellaria a modo suave nos lugares certos de pasto abundante ou onde se criem em manada per grangearia e pelos modos apontados e outros dirigidos aos que hão de ter os cavalos e são senhorios das terras em que pode aver criação delles. Lisboa nosso Senhor a catholica peçoa de Vossa Magestade guarde 12 Janeiro 626 = Thome Pinheiro da Veiga =»

(Continua). S. B. Lima.

VETERINARIA PRATICA [1]

No cão a *raiva communicada* não constitue uma especie pathologica distincta da raiva espontanea: é a mesma doença a todos os respeitos.

A raiva não se desenvolve espontaneamente nos herbivoros; quando estes ani-

[1] Continuado da pag. 12.

Digitized by Google

maes apparecem damnados, a affecção é o resultado da mordedura feita pelos carnivoros hydrophobos. Entretanto, segundo a opinião de um grande numero de medicos e veterinarios, e particularmente segundo as curiosas e interessantes experiencias do sr. Renault, authoridade muicompetente no assumpto em questão, elles tambem podem transmittir, pela saliva, é verdade que não tão facilmente como o cão, a raiva aos animaes da mesma especie ou de especie differente.

No acto da mordedura tem logar a inserção ou inoculação directa do virus rabico na ferida, e entre este momento e aquelle em que se verifica a manifestação evidente dos symptomas que são particulares á molestia transmittida, decorre um certo lapso de tempo de duração vária segundo a especie animal, que se chama estadio *latente* ou periodo de *incubação;* nos solipedes é de 25 a 100 ou 120 dias; nos grandes e pequenos didactylos de 21 a 46 ou 64 dias; e no cão de 5 a 40 ou 50 dias. Estes limites medios e extremos não são absolutamente fixos. Durante a phase de incubação nenhum signal exterior exprime a raiva; a mesma ferida da pelle cicatriza facilmente dentro em pouco tempo

Os *monodactylos* (cavallo, jumento e mulo) affectados de raiva exhibem no principio estes symptomas: grande agitação, difficuldade de engulir, saída pelas duas aberturas nasaes das materias solidas ou liquidas introduzidas na pharynge, ás vezes erecção forte, mas passageira, do penis; escarvam o solo com os pés dianteiros e pateiam com os de tras. Mais tarde ou quando a doença ha attingido a sua phase de augmento e sobre tudo o seu maximo de intensidade, deitam-se frequentes vezes para se tornarem logo a levantar, recusam comer e beber, têem a respiração alterada, os olhos injectados e furiosos, as orelhas direitas e inclinadas para diante; o cavallo rincha algumas vezes, mas o rincho é rouco e descontinuo. Na occasião do paroxismo saliva abundantemente, sacode couces a miudo, quer morder tudo que o rodeia; não poucas vezes morde e rasga com os dentes a pelle das proprias espadoas, do peitoral, etc. É um facto notavel, constante e bem averiguado que a vista de um cão provoca no cavallo enraivado o apparecimento de um accesso de delirio furioso. Esta particularidade costuma ser aproveitada pelo pratico veterinario como um meio diagnostico de grande valor para excitar a producção de um paroxismo. A paralysia annuncia sempre a terminação funesta do presente estado morbido. Em certos casos os phenomenos da raiva, na especie domestica de que se trata, reduzem-se principalmente a uma excessiva carencia de vigor muscular, sem mais desordem ou perturbação bem pronunciada dos actos essenciaes á vida.

Mugidos ou berros pouco prolongados e interrompidos denunciam, nos *grandes bisulcos*, o nascimento da raiva. O doente durante o curso desta affecção apresenta-se muito afflicto; serve-se das pontas para acommetter os outros animaes e o homem; raras vezes faz uso dos dentes para morder; sáe-lhe da bocca copiosa baba; tem a vista desvairada; a vacca mostra em certos casos signaes de nymphomania, etc. A paralysia segue tambem no boi a evolução do ultimo accesso.

A voz ou o grito natural dos *pequenos ruminantes* enraivecidos tem do mesmo modo caracteres particulares: o balido é breve, roufenho, grave e abafado. O carneiro e a cabra executam movimentos desordenados, procuram marrar, patenteiam desejos immoderados de coito, lançam olhos colericos, excretam muita saliva, etc.

O porco tambem é susceptivel de contrair a raiva por communicação.

A morte é o fim desta doença em todos os animaes que vimos de nomear.

A experiencia parece haver demonstrado que todos os tratamentos *geraes* que têem sido ensaiados para combater a raiva depois de manifesta, nunca dão resultados satisfactorios; pelo contrario a medicação *local* ha produzido muitas vezes no sitio mordido bons effeitos. Effectivamente quando a cauterisação forte e profunda com o ferro em brasa da ferida infectada tem logar immediatamente depois da mordedura, é possivel, se não provavel, prevenir o desenvolvimento futuro da raiva, por isso que retarda ou impede a absorpção do seu elemento contagioso fixo; mais tarde a arte é impotente para a evitar. Na falta de fogo deve recorrer-se á applicação dos causticos solidos ou liquidos mais ener-

Digitized by Google

gicos, taes como a manteiga de antimonio, a potassa caustica, a pedra infernal, o oleo de vitríolo, a agua forte,etc. A limpesa da solução de continuidade, a compressão dos seus bordos, as sarjaduras, as lavagens (agua sedativa, de sabão, de cal, salgada, etc,) repetidas e a ligadura entre a ferida e o coração devem preceder o emprego do cauterio actual. A suppuração da solução de continuidade sustentada por meio de topicos irritantes (massa caustica, por exemplo) deve seguil-o. Depois do tratamento local o doente ficará em cuidadosa e perseverante observação durante o periodo maximo de incubação, n'um sitio isolado e seguro.

Se se deixar passar o instante em que póde ser util a cauterisação, só resta decidir o sacrificio do animal, pois é a medida mais judiciosa que convém adoptar: toda a medicina é neste caso sem successo ou mui contingente e póde comprometter a vida dos animaes e do homem. Ainda que a introducção no organismo do virus hydrophobico não é constantemente seguida da raiva, comtudo a prudencia exige, sempre, que o animal seja morto ou abatido immediatamente.

(Continúa) J. M. Teixeira.

ESTADISTICA DA AGRICULTURA AO NORTE E SUL DO TEJO [1]

PELO DESEMBARGADOR ALBERTO CARLOS DE MENEZES, SUPERINTENDENTE DA AGRICULTURA NAS COMARCAS DE SANTAREM EVORA E SETUBAL.

Tem a provincia transtagana 860 legoas quadradas com 346 habitantes por legoa, conforme o calculo de bons autores, quando nas outras provincias dobra, e tresdobra a povoação, como se acha no mappa seguinte; quanto maior é a povoação mais se divide o meu, e teu, e a propriedade: a provincia belligera, e paiz das invasões, pobre de rios, e fontes, que convidem o povoador, sómente acolhe aquelles, que não cabem nas outras provincias: uma invasão fórma vazios, que não se enchem em um seculo; foi necessario que os nossos reis concedessem privilegios aos povoadores do Alemtejo, aos senhorios de jurisdição, ás corporações ecclesiasticas, e ordens militares, a quem se deve a povoação de tantas villas; são testemunhos autenticos, mais de 80 foraes dados áquella provincia, em que os nossos soberanos se expressavam, como no de Panoias em 1 de Julho de 1512, no anno de 1134 —*venistis populare villam.* — Assim mesmo despovoada, como sempre foi a provincia do Alemtejo, ella é a mais rica em trigos, cevada, azeite, vinho, mel, cera, lãs, gados, que tudo fórma a opulencia dos grandes, e descendentes dos fidalgos, que em outro tempo faziam a corte aos nossos soberanos em Evora: aquellas dilatadas charnecas, que parecem vazias, são as que produzem o combustivel para a sua capital, e povoações de cada comarca, e para Lisboa, rendendo mais ainda, que fossem lavradas; nellas se faz a fabrica do mel, e cera; ahi se acha o apascento do gado da provincia, e das visinhas; são as estrumeiras, com que se abonam as terras por meio de roças; são viveiros de chaparraes para crear montados, e olivaes, mais ricos ainda que as terras de lavoura, e de menos despeza; são as manjedouras do gado, que se transporta, e que conduzem o pão para Lisboa aos portos de Abrantes, Benavente, Aldea-gallega, e ao Sado; finalmente aquelle mesmo terreno medonho, arido, ermo, e despovoado encerra em si riquezas incognitas ao viajante, e observador, que não tem conhecimento local da agricultura, e economia rural daquella provincia, e que não se lembra que é necessario perder parte na lavoura daquellas charnecas magras, para ganhar outra parte naquellas, que se cultivam; as melhores são senhoras das mais fracas; lavrar, e cultivar tudo, seria perder tudo, e nada ganhar.

Ainda que são de muita utilidade aquellas charnecas, e que todas não pódem cultivar-se, e repartir em sesmarias pelos povos; comtudo ha grandes melhoramentos a fazer, observando as nossas leis agrarias, augmentando os montados, e afolhando as herdades abando-

[1] Continuado da pag. 41, do 3.º vol.

Digitized by Google

nadas, barregãs, e de cavallaria, promovendo a povoação, reformando os foraes, e dando outras providencias, que lembrarei adiante, afim de que se cultive o que é possivel, e não for nocivo aos logradouros, e servidões necessarias. Em França são tantas as charnecas, que uma decima terceira parte do seu territorio, está reduzido a incultos, como foi proximamente calculado no anno proximo de 1817, e se acha no artigo de París em a Gazeta de 24 de Janeiro de 1818; aonde vem que a centesima parte do seu terreno é em mattas, e bosques, sendo uma nona parte em mattas de corte: são pois necessarias as charnecas.

Mappa da povoação de Portugal por legoa quadrada em cada provincia.

Provincias	*Superficie*	*Habitantes*	*Habitantes por legoa*
Minho	240 legoas	737:000	3:070
Traz-os-montes	340 »	262:000	770
Beira	720 »	892:000	1:240
Estremadura	830 »	645:000	777
Alemtejo	860 »	298:000	346
Algarve	160 »	95:000	597
Total	3:150	2:929:000	930

Fogos do reino	729:056
Comarcas	24
Correições	49
Governos militares	7
Regimentos de milicias	52
Capitães mores	442
Capitães de ordenanças	2:650
Coudelarias	39
Conventos religiosos	514
Almoxarifados de sizas	29
Cidades	19
Villas	523
Concelhos	144
Coutos	114
Honras	23
Reguengos	5
Julgados	3
Total dos territorios de jurisdição	831
Freguezias	3:915

O terreno de cada provincia acha-se repartido conforme a povoação, e por isso o Alemtejo, como menos povoado, tem maiores latifundos, predios, defezas e herdades; esta é a razão porque o systema agrario é differente das outras provincias; as folhas, que em outra provincia, serião a ruina da lavoura, e farião escaces de pão, são aquellas, que no Alemtejo lhe dão a riqueza, e a abundancia, quando ellas são distribuidas com arte, e costumes agrarios da provincia para aproveitar os latifundos, e as charnecas magras, e aridas, supprindo a falta de povoação, e mesquinhez de braços aratorios; os alqueves, e roças são os seus estrumes, e abonos da lavoura, que em outra provincia não podem uzar, nem lhe são necessarios daquelle modo; pois sendo-lhe escaço o terreno para a povoação, e gados, uzão de outros estrumes, e outros alqueves, e alternativa de lavoura; transportam os estrumes para as terras, sendo conduzidos duas vezes; porém no Alemtejo, os estrumes estão nas mesmas terras, e não é necessario conduzil-os, elles nascem no mesmo terreno, e ahi adubam por meio de alqueves, folhas, e roças: é por tanto necessario saber a agricultura local, e não applicar de umas provincias para outras, usos que não melhoram, mas estragariam rotinas antigas, sabidas pela experiencia de seculos, e á custa de grandes despezas; rotinas, que não se devem desprezar, em quanto não apparecerem outras theorias confirmadas pela pratica, como mais uteis, e de mais simplicidade.

Charnecas das coutadas reaes ao Sul do Tejo na comarca de Santarem, e Setubal.

Charnecas de Muge
Charnecas da Lamarosa
Charnecas de Semêa Cevada
Charnecas de N. Sr.ª da Gloria
Charnecas de Valle Fernando
Charnecas da Serra do Cascavel

Digitized by Google

Charneca do Colmeirinho
Charneca da Serra do Cascalho
Charneca da Sobreira do Fernandinho
Charneca de Valle de Soreiras
Charneca do Arneirinho grande
Charnecas de Çamora até Barroca d'Alva
Charnecas, e coutada do Pinheiro.

Nestas charnecas ha mattas de sobreiros, e pinhaes, que são coutados, não só para a caça real; porém para os cortes da madeira; este ramo de administração tem um regimento, e leis de montaria para sua economia, sendo chefe administrador um grande do reino, que é o monteiro mór com officiaes, e couteiros; ha um juiz geral das coutadas, e juizes do territorio, que se regulam pelo regimento de 18 de Outubro de 1650, e alv. de 21 de Março de 1800; havendo um regimento antigo em 1598.

Nos limites, que se assignaram para estas coutadas pelo dito alv. de 1800, ha terrenos incultos, que podem melhorar com plantação, e sementeira de arvores, e pinhaes; de que ha necessidade para madeira, e combustivel, e por isso fazem córtes, desbastes, e limpeza irregulares, chegando a derramar os pinheiros até ao ultimo ramo, com grande erro, e perda; porque sendo uma arvore, que toma o seu nutrimento todo pela rama, quanto mais se derrama além dos dois terços da sua altura, menos grosso é o páo, e é de má qualidade, e menos resinoso. As mattas destas coutadas tem sido incendiadas em algumas partes, e por isso mais necessidade ha da sua reforma e da sua guarda, e actividade nas devassas, e castigos.

No interior destas coutadas ha muitos incultos, que se devem semear de pinhão, e plantar, concedendo aos povos visinhos mais liberdade de aproveitarem o combustivel, e madeira para abegoarias; esta graça será uma das maiores guardas, e remedio para os incendios.

Mattas ao Norte, e Sul do Tejo na comarca de Santarem, e Setubal.

Norte do Tejo	Matta de Canissos, e buquilubo.
	Matta de Miranda
	Matta da Milhorada, e fonte santa
	Matta do Outeiro
	Matta de Rio maior
	Matta Real da Azambuja
Sul do Tejo	Matta de Ulme
	Matta do Chouto
	Matta de Alpiaça
	Matta de Goxa
	Matta de Muge
	Matta de Escaroupim
	Matta de Salvaterra
	Mattas de Benavente
	Mattas de Çamora
	Mattas de Pancas
	Mattas da Barroca d'Alva
	Mattas das Rilvas
	Mattas de Rio frio
	Mattas de Palmella
	Mattas de Azeitão
	Mattas de Almada, e dos Medos; é da Coroa
	Mattas de Aldeagallega, e Mouta
	Mattas de Alcacer
	Mattas do Pinheiro, é da Coroa.

Estas mattas são as principaes, e as maiores, cujos proprietarios são a Coroa, e donatarios, e tambem senhorios particulares, e são tão notaveis, que já no regimento antigo das montarias se faz menção dellas, além de outras muitas, algumas das quaes já não existem; era prohibido o seu corte na distancia de dez legoas ao longo do Tejo desde Abrantes até Lisboa pela ord. liv. 5.° n.° 75.

Em todos os montes, charnecas, e barreiras naquella distancia do Tejo, se deve renovar, e reformar a plantação de todas as arvores para construcção, e combustivel, e para firmar as barreiras, além do soccorro da terra vegetal, que mandam para os campos, nutritiva das searas nas vargeas, ribeiras, e campos, e paues: pela falta de bosques nos montes, se acham algumas terras baixas areadas, e magras sem fertilidade: nestas duas comarcas ao Norte, e Sul do Tejo convém promover a plantação com todo o vigor; por quanto aqui o consumo, e o seu valor é maior, e aonde ha mais falta; e não póde fazer-se provimento das mattas do interior das provincias, por causa da avultada despeza, e penivel transporte: aquelles dois rios, Tejo, e Sado offerecem pelo seu local, faceis transportes, podendo assim valer muito as charnecas, e montes escalvados: estas plantações devem merecer todos os cuidados ao superintendente da agricultura da estremadura, para mandar plantar carvalhos, sobreiros, ulmeiros, frei-

Digitized by Google

ios, semear pinhaes, e adiantar os salgueiraes, e chopos nas margens dos rios, fazendo executar as leis da montaria, e agrarias de 1623, 1633, 1640, 1641, 1678, 1691, 1713, 1716, 1726, 1765, 1766, e outras muitas.

SANTAREM

Territorio da comarca, e almoxarifado dos cabeções, e villas encabeçadas, e comarcãs das sizas, que tem a visita do superintendente da agricultura, cuja cabeça de comarca é Santarem.

	Villas	Cabeções	Freguezias	Fogos	Conventos
	Santarem	6	29	7:821	14
Norte do Tejo	Golegã	1	1	822	1
	Torres novas	1	19	3:515	2
	Paialvo	—	1	304	—
	Alcanede	1	1	1:150	—
	Alcoentre	1	1	271	—
	Alcoentrinho ou Manique	—	1	267	—
	Aveiras de Sima	—	1	276	—
	Aveiras de baixo	—	1	98	—
	Azambuja	1	1	501	1
	Azambugeira	—	1	109	—
	Cartacho	2	4	2:190	1
Sul do Tejo	Salvaterra	1	1	525	1
	Coruche	1	1	392	—
	Erra	1	1	262	—
	Muge	1	1	227	—
	Almeirim	1	1	342	1
	Chamusca	1	1	1:016	1
	Ulme	1	1	280	—
	Mont'argil	1	1	378	—
	Lamarosa	—	1	66	—
	Somma.....	21	70	19:851	22

Esta comarca, contém 21 villas, 21 cabeções de sizas, 70 freguezias com 19:851 fogos, e com 22 conventos: o almoxarifado das sizas encabeçadas rende a quantia de 13:151$948 réis.

Ha tres coudelarias para creação de cavallos em Torres novas, Santarem, e Vallada; todas as villas tem foraes de direitos reaes, que vem a ser quatorze foraes da reforma no tempo do sr. D. Manoel; aquellas villas, que eram do termo de Santarem e não tinham reguengos, usam do foral de Santarem; assim como Gollegã, Mont'argil, Almeirim. Tem esta comarca dez legoas de Norte a Súl, e doze de nascente a poente; é esta comarca senhora de ambas as margens do Tejo; porém é aonde este faz mais estragos nos seus campos, formando muitos incultos: nenhuma comarca é tão abundante em azeite, vinho, pão, em mais de dez legoas quadradas de bosques de olivaes; vinhas, e campos de lavoura; tem muito gado, muito combustivel para o Tejo lhe conduzir para a capital. Quando forem abertos os seus paues, plantadas as charnecas, e montes, e aproveitadas as praias, melhorando de foraes, extinguindo os diversos direitos dos reguengos; poderá chamar-se esta comarca um armazem de Lisboa: a sua medida agraria é o hostil de 1:500 varas quadradas.

Digitized by Google

SETUBAL

Territorio da comarca, e almoxarifado dos cabeções e villas encabeçadas, e comarcãs das sizas, que tem visita do superintendente da agricultura, cuja cabeça é Setubal.

Villas	Freguezias	Fogos	Conventos
Setubal	4	3:467	9
Palmella	3	1:020	3
Azeitão	1	515	—
Cezimbra	2	1:473	—
Almada	6	3:372	1
Coina	1	87	—
Barreiro	1	597	—
Lavradio	1	221	—
Alhos vedros	1	136	—
Moita	1	296	—
Aldeagallega	2	603	1
Alcochete	2	586	—
Çamora	2	281	—
Benavente	1	586	—
Cabrela	2	309	—
Alcacer	10	2:194	2
Grandola	3	990	—
Somma.....	43	16:733	16

Esta comarca comprehende 17 villas, que são outros tantos cabeções de sizas do seu almoxarifado, que rendem para a fazenda real annualmente, a quantia de 10:237$436 réis, todas as villas tem seus foraes territoriaes, excepto as villas de Azeitão, Barreiro, Lavradio, Mouta, e Grandola: as marinhas do Tejo, e Sado em Alcacer produzem ordinariamente cada anno, a saber no Sado 226:000 moios, e no Tejo 104:900, é de uma grande riqueza o combustivel, que sáe para Lisboa, de todas as mattas nas visinhanças daquelles rios, como tambem a madeira de Alcacer; é o seu terreno muito inculto pelos grandes paues da Barroca d'Alva, Rilvas, Rio frio, Marateca; Areias, Comporta, e Salema; tem muitas charnecas desde as vendas novas até Palmella; é por isso, que esta comarca necessita de grande melhoramento, aproveitando vastissimos incultos proximos de dois grandes rios, e o canal do rio das enguias, que de novo se mandou abrir pela superintendencia da agricultura: ella começando o seu contorno desde Benavente até Grandola, tem de comprido 20 legoas, e 13 de largo desde Almada até Alcacer: ha nesta comarca duas coudelarias de creação cavallar obrigada; em Setubal uma, e em Alcacer tem outra. Finalmente são tantos os seus incultos naquelles paues, que se fossem cultivados, podiam produzir mais de 4:000 moios de pão.

Digitized by Google

EVORA

Territorio da comarca, e almoxarifado de Evora

Cabeções	Freguezias	Fogos	Conventos
Evora	20	4:859	27
Arraiolos	6	1:028	2
Vimieiro	3	467	1
Pavia	1	243	—
Ervedal	5	123	1
Avis	7	962	1
Benavilla	1	108	—
Seda	3	187	—
Fronteira	2	626	1
Figueira	1	85	—
Cabeço de vide	1	329	—
Souzel	2	809	1
Cano	1	234	—
Estremoz	14	2:870	1
Evora monte	5	470	—
Borba	4	1:394	3
Veiros	3	428	—
Villa Viçosa	6	1:430	7
Redondo	5	900	3
Montouto	5	909	2
Portel	8	1:316	2
Aguiar	1	905	—
Alvito e annexas	3	515	1
Villa Nova Alvito	1	173	1
Vianna	1	967	2
Torrão	3	600	2
Alcaçovas	1	391	2
Monte mor	15	2:238	8
Canha	2	268	—
Lavre	1	338	1
Mora	1	237	—
Aguiar	2	156	—
Cabeção	1	198	—
Galveias	1	317	—
Somma.....	136	27:080	75

Esta comarca tem 19 legoas de Norte a Sul desde a villa da Seda até á villa do Torrão; e tem 20 legoas de nascente a poente desde a villa de Canha até a Villa Viçosa; recebe a fazenda real 32:038$709 réis das sizas de 34 cabeções desta comarca: ha cinco coudelarias nas villas de Estremoz, Villa Viçosa, Monte mor, Torrão, e Evora, as quaes são de pouco, ou nenhum interesse ao estado; mas de muito vexame aos lavradores pelo systema da coacção: tem trinta e quatro foraes de direitos reaes para todos os cabeções de sizas, excepto a villa de cabeção: o territorio agrario em toda a comarca é dividido em grandes defezas, e herdades, em que se acham instituidos muitos, e antigos morgados da nobreza de Portugal, que são mais de tres mil as nótaveis, porém uma terça parte se póde contar entre as que não tem habitação, nem folhas regulares de cultura, conforme o uso agronomo da provincia: ha grande somma de incultos nas herdades sem monte, que estão de cavallaria, e barregãs; a incerteza da prorogação dos arrendamentos, os monopolios, e outras causas, que adiante apontarei, faz grande parlezia na lavoura.

Os frutos desta comarca, e das visinhas, Beja, e Ourique, são em trigo, cevada, azeite, vinho, muito gado; mel,

Digitized by Google

e cera, lãs, e quejos, e mais producções; é em tanta abundancia o trigo, e cevada, que tem merecido esta comarca, o nome de celleiro de Lisboa, e é deste territorio, que sáem as grandes quadrilhas de carretas, que conduzem sómente de Evora, em cada viagem duzentos e dez moios de pão nas quatorze quadrilhas, que ordinariamente trabalham na conducção até ao lugar do Pocinho para se transportar pelo rio Sado a Lisboa, aonde a medida cresce um vigesimo, custando a despeza 40 réis até 60 por alqueire se o trigo tivesse consumo em Lisboa, pouco seria necessario importar de fóra.

Ha nesta comarca grandes espaços sem povoação entre villa e villa, a tres, quatro e cinco legoas; estes vazios de lavoura, e povoação, occupados de mattos, estevas, e arbustos bravos, pertencem a grandes herdades de particulares, corporações, e morgados: no termo da Villa do Redondo se collocou a Serra de Ossa, aonde ha muitos incultos, que pertencem á Caza de Bragança, e aos religiosos paulistas, em terrenos, que se podem aforar, e povoar, sendo de boa producção, como tem mostrado aquelle, que os padres cultivam; a abundancia da agoa, local, e qualidade da terra convidam a sua cultura.

Todo o melhoramento desta comarca, e provincia transtagana consiste em a prompta extracção do pão para Lisboa, e na conservação dos lavradores das herdades com preços moderados, que animem a bemfeitorizar, tirando proveito das despezas, transmittindo de familia em familia os arrendamentos das herdades, cujos senhorios pela maior parte residem fóra da provincia.

A medida agraria nesta comarca, é por folhas contadas do monte da herdade para a lavoura; porém nos montados se faz a medida, e avaliação por cabeças de gado, que póde engordar, que vem a ser quarenta e cinco alqueires cada porco gordo: as folhas se dividem em courelas; e os farejaes são terras nos coutos, e arrabaldes das villas reservadas para hortas, e verdes para o gado.

Ha seis especies de trigo no Alemtejo; a saber: trigo anafil de barba ruiva; e é o melhor: trigo gazul de barba preta: trigo barbeta de barba curta, e espiga comprida: trigo gallego sem barba: trigo tremez de barba branca, e sorodio: trigo branco de espiga branca, e temporão: produzem estas sementes seis até sete; algumas vezes produzem dez por um, como é na ribeira de Coruche.

Na villa de Aguiar ha muito inculto, porque tem foral de quarto: no Vimieiro ha o inculto da Defeza da Bardeira, e Valle de Perna, que se deve aforar, e romper. Nesta comarca ha varios celleiros publicos para soccorro dos lavradores; porém estão em decadencia, e necessitam de inspecção, especialmente, em Evora, e Estremoz.

(Continúa).

COMMUNICADOS

METHODO PRATICO [1]

DE TRATAR DE COLMEIAS

Additamento 3.º

Os cortiços, em França, são feitos de palha, julgo que são á maneira das teigas, que cá se fazem. Assentam-se sobre um taboleiro, ou prateleira, posta sobre uma estaca grossa, pregada na terra, que a levanta della um palmo; ficando deste modo defendidos dos animalejos damninhos. Cobrem-se com colmo.

Forma de cortiços que me não desagrada.

Alguns fazem os cortiços de palmo e meio de altura, no cimo do qual pôem uma taboa quadrada, e furada no meio com buraco de pollegada, e outros muitos pequenos pela taboa a cabo, afim de que tanto por elles, como pelos es-

[1] Continuado da pag. 49.

Digitized by Google

paços, que ficam entre a taboa, e o cortiço, subam, e desçam as abelhas. Junto a esta taboa, pela parte de baixo, tem um páo que atravessa o cortiço pelo meio, e sáe fóra pelos dois lados, quanto é preciso, para por elle levantar o cortiço, e transporta-lo para onde fôr necessario. Falta meio palmo de cortiça, que ficando junta com o tampo, fórma a segunda parte do cortiço: é justamente o espaço proprio para a cresta. O tampo fórma por cima linhas curvas: tambem tem um páo atravessado igual ás debaixo, ao qual prende.

Os cortiços na China são tecidos de bambus; tem de comprimento tres palmos e meio, algum tanto mais estreitos, do que os nossos, alargam nas extremidades, para se lhés metterem os tampos de páo por dentro do tecido. Um destes tampos é furado com muitos buracos, por onde as abelhas sáem uma a uma. São barrados com bosta de boi, ou cobertos de papel-vento, que pegam ao cortiço com sangue de porco. Este papel-vento tem muito uso entre os chinas, é impenetravel a agoa.

Estes cortiços não tem dentro páos cruzados, nem delles carecem, porque não são collocados a pino como os nossos, mas postos ao comprido n'uma parede da caza acima do chão a altura de um, ou dois homens.

Nesta situação ficam defendidos da chuva, e das formigas; e seria impossivel deixal-os no chão, como os nossos, porque não se defenderiam das formigas, como eu já experimentei.

Tem outra forma de cortiços, que, sendo no mais como os de que temos fallado, submettem-lhe pela parte debaixo uma taboa corrediça, em cuja femea prendem as vergas do cortiço.

Esta corrediça, posta ao longo do cortiço, pode ser d'uma só taboa, ou de duas, que corram cada uma para lado opposto, e unam no meio quando se serram. Servem para se limparem as colmeias, e para se verem trabalhar. Tiram-lhe mel duas vezes no anno.

Outra forma de cortiços na China

Um virtuoso ecclesiastico de Pekin disse-me: que na sua terra faziam-se os cortiços das abelhas de quatro palmos d'altura, e quatro de largura: são feitos de tijolo com argamasso, n'alguma parte da casa, que olhe para o sul, cuja porta é posta junto do cimo, e é feita de páo, furada com buraquinhos para sahirem as abelhas.

Tiram-lhe quasi todo o mel; e depois, para as sustentar no inverno, mettem-lhe dentro uma gallinha morta, não depennada, ou tão sómente com algumas pennas tiradas. Estes cortiços tem tão sómente duas taboas, uma que o forra por cima, e em que ellas prendem os seus favos: e a outra que serve de porta para introduzir os enxames, tirar os favos, e juntamente para sahirem as abelhas.

Additamento 4.º

Diz Mr. Bois: «Se as colmeias estão leves por terem pouco mel, para nutrir «os habitantes, é mister procurar-lhes, «pelo meado de Novembro, uma provi«visão composta, como se segue: uma «libra de mel commum, ou melaço dis«solvido com um punhado de sal n'um li«tro de vinho novo, de cidra doce, ou de «pera doce, o qual se deve fazer ferver «até a consistencia de xarope. Este é o «melhor alimento, que se pode propor, «para servir de provisão ás abelhas, que «estiverem expostas a morrer de fome.

«Este xarope conserva-se em botelhas, «postas na adega; e emprega-se na pro«porção de duas a tres libras, deitando-«se sobre uma bacia ou prato, sobre o «qual se lançam algumas palhas, para «que as abelhas possam, sem se pegarem, «vir procurar ahi sua subsistencia.

«A menos que os gelos não sejam as«saz fortes para entropecer as abelhas, «ellas comerão, durante o inverno, ou «o seu mel, ou aquillo, que se lhes ti«ver posto.

«É provado que um bom enxame con«some por mez duas libras de mel. Po«rém no tempo de empolhar consomem «muito mais. E assim é conveniente que «um bom enxame tenha. no fim do ou«tono, doze libras de mel á sua dispo«sição, para sua provisão de inverno. Se «lhe sobrar para a primavera, servir-lhe«ha para os ovos.»

Estou porque um bom enxame coma duas libras de mel, e muito mais por mez, quando o tenha á sua disposição, isto é, á disposição de cada uma das abe-

Digitized by Google

lhas; mas não assim quando o mel está nos favos já tapados, então guardam ellas uma economia admiravel; parece que tão sómente consomem o absolutamente necessario para conservar a vida. Tenho muitas vezes visto que se o inverno vai favoravel, no principio da primavera, antes de se empolharem, estão cheios de mel, como quando se destroçam,

Quando ellas, no fim da primavera, tem posto o mel, e não o tendo ainda tapado, sobrevém o frio e chuva, comem-no todo dentro de dois ou tres dias: mas se o mel já está tapado, então ou não o comem, ou tão sómente com a grande economia costumada.

A necessidade de maior, ou menor quantidade de mel, para se sustentar uma colmeia no inverno, depende de ser o paiz, em que ella está, mais ou menos frio; de terem as abelhas mais, ou menos que pastar; de correr o tempo mais ou menos favoravel etc. Por tanto a sobredita conta serve tão sómente para á vista della fazer cada um a experiencia accommodada ao proprio paiz.

Additamento 5.º

«Um bom enxame pesa dois kilogrammas (3 a 4 libras) e contém 30,000 abelhas.»

Quando a colmeia dá mais que um ou dois enxames, os outros são ordinariamente muito pequenos: e chamam-se garfos. Isto acontece no fim da primavera; se se não querem destroçar, e ellas tem bastante mel, crestam-se cedo para obstar a este inconveniente.

«Cada colmeia tem 2,000 abelhões pouco mais ou menos. Mr. Bois liv. 11. c. 3.º»

É mau signal terem as colmeias muitos abelhões; porque ainda que as colmeias venham a matal-os, e a livrar-se delles, e da tinha, sempre ficarão mui fracas, e em perigo de morrerem.

Precisa-se examinar a causa de algumas criarem muitos abelhões.

As colmeias, que dão muitos enxames, dão pouco mel, e ficam em perigo de morrer. Esta tambem é uma das causas, porque eu disse atraz, que se deviam destroçar as colmeias limpas, ainda que não tivessem muito mel; e quando se não destroçam, por terem pouco mel, tambem se não devem crestar.

Como estamos fallando de enxames, julgo util advertir aqui, que se podem tirar as azas á mestra; os chinas fazem-no muitas vezes; e Virgilio tambem o ensinou nos seus versos. [1]

Additamento 6.º

Quando via que tinha colmeias limpas, mandava apromptar os cortiços, isto é, pregar-lhes os tampos, pôr-lhes os paus cruzados etc., e laval-os do mel, se elles tinham sido trazidos cheios no dia antecedente, ou pouco antes; mandava tambem amassar a bosta com cinza, que se chama alli fazer barro; e posto tudo no carro, partia para o muro, pelas duas da tarde pouco mais ou menos.

Em chegando lá barravam-se os cortiços, batiam-se as colmeias pelo modo atraz dito, punha-se o cortiço com as abelhas no alvado da colmeia, deixava-se ficar esta com o tampo no chão, e a boca para cima, coberta com um panno: passado algum pouco, tira-se-lhe o panno, e, se tem algumas abelhas, que ordinariamente sobem á boca do cortiço, pega-se n'um raminho, e tiram-se fóra: e podem ir-se mudando para perto do carro fazendo differentes pousadas, para em cada uma dellas lhe ir tirando alguma abelha que vá apparecendo. Quando se estroça cedo, e a tempo que as abelhas tem cosso, não apparece alguma abelha estranha nas colmeias destroçadas; mas, se por ser tarde, e ellas não terem já cosso, começam a acudir, então é necessario tel-as mui bem cobertas com pannos, e il-as afastando mais e mais do muro. O carro deve ficar a um tiro de pedra desviado do colmeal, ou mais, se ellas acudirem muito.

Depois disto collocam-se no leito do carro com o tampo para baixo, cobrem-se e apertam se e tocam-se os bois para casa. Podem levar-se dez, doze, ou quinze, e se não couberem no sobrado, assentem-se com o tampo sobre a bocca das outras, e faça-se assim uma segunda ordem. As quaes devem pôr-se de modo, que os favos, fiquem atravez do leito. E deixando, para depois o dizer,

[1] At cùm incerta volant cœloque examina ludunt,
Contemnuntque favos, et frigida tecta relinquunt,
.....
.....tu regibus alas
Eripe: .....
Georg. 4. v. 104 seg.

Digitized by Google

como se ha de separar o mel da cera, vamos agora dizer como se transportavam os estroços.

Additamento 7.º

Já na outra parte se disse, que era necessario haver ralos de seda, arames, ou latas para se taparem as bocas dos cortiços dos enxames, que era preciso mudar; pois agora são tanto mais indispensaveis, quanto tem de estar mais tempo tapados, e é neste tempo maior o calor.

Quando se houverem de mudar os estroços, para lugar aonde o cosso esteja mais serodio; vae-se ao muro na manhã seguinte da tarde em que se tiraram, antes de nascer o sol, tapam-se com pannos ou ralos, e podem carregar-se sobre bestas até nove em cada uma, e com a boca para traz.

Se pelo caminho se vir que algum está em perigo de abafar, destape-se logo, sem ser necessario descarregal-o, e vai-se conduzindo para o logar destinado, sem medo de perder muitas abelhas. Em alli chegando, descarregados que sejam, assentam-se nos logares preparados: mas querendo-se reunir dois n'um cortiço, sacode-se no chão o gado daquelle que se quer reunir ao outro, junto do logar onde ha de ficar assentado, pôem-se junto o outro com se quer reunir, bate-se com uma pedra, como quem recolhe um enxame; e tambem não será mau sacudir parte do gado, que está no cortiço, em que se hão de reunir, afim de que correndo, e baralhando-se juntas, cesse o perigo de se matarem.

Deixem-se ficar alli até ao fim de Outubro, e depois conduzam-se ao colmeal, e será bom que seja á cabeça, ou ás costas de creados, e se forem conduzidos em jumentos, não se carreguem em cada um mais que tres, e em todo caso devem ser conduzidos com muita cautella.

Diz a abelha, traze-me cavaleira, darei mel e cera. [1]

Additamento 8.º

Depois de se terem trazido para casa as colmeias destroçadas ou a cresta das que lá ficaram, deitam-se n'uma caldeira dois quartilhos de agoa, e depois os favos, aquecem-se ao fogo, e expremem-se á mão formando bolos ovaes do tamanho da mão, ou á vontade de quem os expreme.

Este é o modo geral de expremer, que havia na minha terra.

Eu mandei fazer uma prensa, que carecia de perfeição, não obstante servia menos mal.

Mas como por este modo de aquecer os favos muito se deteriora o mel, assim com a cera, que se lhe mistura, como com outras particulas, que nos favos existem, vamos ver se se poderão remediar estes males com o que nos ensina Mr. Bois: Depois que se recolhem os favos da cera, pôem-se sobre proprias grades de vimes, donde o mel mais fino se escôa em terrinas assás promptamente, se a temperatura é quente.

Por meio de uma peneira de cabellos, ou de uma toalha passará o mel muito puro. (Chama-se mel virgem aquelle que escorre dos favos sem serem expremidos). Quando elle acaba de coar, submettem-se os favos á acção de uma prensa, que faz obter um mel menos puro, que o precedente, mas que comtudo ainda é de boa qualidade.

Ainda mesmo depois do apisoamento da prensa, a cera contém ainda mel, que se tira pela lavagem, e que unido á agoa, compoem o hydromel, e o vinagre....

Tem-se calculado que uma boa colmeia, que peza trinta kilogrammas (60 libras) não produz, senão 1 kilogramma (2 libras) de cera; isto é dez francos de producto liquido.

Mr. Teburier avalia o peso de uma colmeia de 15 kilogrammas (30 libras) á entrada do inverno, como se segue: pezo do cortiço vazio oito libras, do enxame cinco ditas, de cera duas ditas, do pollen, e das teas de seda, se o cortiço é velho, duas ditas; total dezesete A differença é pois de tres libras, que é o peso do mel, contido nos alveolos.

(Por um transmontano).

[1] Bluteau Voc. na palav. abelha.

Digitized by Google

ESTUDOS AGRICOLAS[1]

THEORICOS E PRATICOS

Adquados ao Concelho de Aldeagallega da Merceana.

Grades

A grade é o complemento indispensavel do arado; a terra voltada em maiores ou menores leivas, conforme a sua natureza, como já dissemos, ficará incapaz de ser cultivada e semeda, se não for desleivada, destorroada, e polvorisada; a grade é pois um instrumento de muita importancia na agricultura, e do seu bom ou mau trabalho, depende essencialmente o bom ou máo resultado das colheitas. Parecendo á primeira vista uma machina muito simples, são comtudo poucas aquellas que executam com perfeição e facilidade o trabalho que se exige, principalmente em terrenos difficeis de gradar, como são geralmente as terras argilosas compactas.

As grades até agora usadas podem-se dividir em duas classes, de arrastar, e de rolar; muitos e diversos são os feitios das grades de arrastar, umas são triangulares, outras quadradas ou quadrilongas como as nossas, porém quasi todas são imperfeitas, e inefficazes nos terrenos difficeis.

A grade de Valcourt, é uma das mais acreditadas na classe de grade de arrastar, e em geral a mais usada por todos os agronomos progressistas; feita de madeira, com a forma de um parallelo grammo luzango, tendo vinte e quatro dentes de ferro em forma de sega, um pouco inclinados para diante, esta grade é na realidade um optimo instrumento, comtanto porém que seja puxada, não directamente pela grade, como geralmente se usa em todas as outras, mas sim por uma cadeia enganchada nos dois ganchos fixos, para esse fim, nos topos das duas travessas exteriores. Esta cadeia sendo movel, póde mudar-se para um, ou outro lado, conforme se quizer gradar mais ou menos fundo, sendo mais energico o seu trabalho quando os dentes romperem a terra em forma de angulo agudo, do que quando pelo contrario a romperem em angulo obtuzo, advertindo porém, que em qualquer dos modos em que trabalhar, o gado não deve nunca puxar pelo meio da cadeia, porém sempre pelo lado aonde forma o angulo obtuzo, como com muita razão recommenda Mr. de Valcourt, devendo neste caso a força de tracção ficar sempre parallela ás duas travessas postas deagonalmente sobre a grade, travessas, que não só tem por fim consolidarem mais a grade, mas tambem para sobre ellas arrastar quando se leva voltada para o trabalho.

Na classe de grades de rolar, só merece attenção a grade Norwigiena ou da Norwega, este instrumento inventado nas regiões mais septentrionaes da Europa, trazido para a Inglaterra não podia deixar de ser aperfeiçoado, e augmentado pelo genio inglez, e hoje compõem-se de tres ouriços de ferro, isto é, de tres eixos parallelos armados cada um com vinte e cinco peças de ferro fundido, independentes umas das outras, com cinco dentes de doze a dezoito centimetros, (quatro a seis pollegadas) de comprimento, iguaes e exactamente similhantes ao mollusco chamado estrella do mar, rolando dentro em uma grade, uns atraz dos outros, e collocados de forma, que os dentes se cruzem para reciprocamente se alimparem.

Esta machina suspensa sobre tres ou quatro rodas com eixos moveis no sentido vertical, póde-se abaixar ou levantar á vontade do conductor, voltando para a direita, ou para a esquerda um sarilho para esse fim collocado sobre a grade, podendo abaixarem-se as rodas por tal forma, que os dentes saiam totalmente para fora da terra, e da mesma forma levantarem-se a uma altura tal, que todo o peso da machina cahindo sobre os rolos, os dentes se cravem no chão até ao eixo. Os effeitos de uma similhante machina são realmente admiraveis, as leivas ainda as mais duras desapparessem como por encanto debaixo da sua acção, comtanto porém que ande com velocidade.

[1] Continuado da pag. 49.

Digitized by Google

Este instrumento é hoje considerado na Inglaterra como o melhor para gradar as terras, e está sendo geralmente adoptado por todos, despresando-se como inefficazes as grades de arrastar; infelizmente porém é caro, como todos os que são fabricados neste paiz, aonde a extensão da propriedade, e abundancia de capitaes, fazem com que se prefira a perfeição ao barato.

Comtudo as condições agricolas, sobre tudo da Europa Continental, diversificam muito, e a barateza das machinas, e instrumentos agrarios, é uma das condições indispensaveis para poderem ser usadas, por isso em França Mr. de Lentilhac, á Lavallada, (Dordogne), procurou obter esta machina barata, sobre um simples rolo de madeira de onze centimetros, (quatro pollegadas) de diametro, firmou dentes de ferro um pouco curvos, tendo, doze centimetros, (quatro e meia pollegadas) de comprimento. O conductor assentado sobre uma plataforma assente, e firme sobre a grade em que trabalha o rolo, augmenta assim, com o seu proprio peso a energia do instrumento.

Persuadido que, estas grades rolantes deviam ser de muita vantagem nos nossos terrenos, mandei fazer uma com tres rolos de madeira com onze centimetros, (quatro pollegadas) de diametro e um metro, e cincoenta e quatro centimetros, (sete palmos) de comprimento, com cinco ordens de dentes de ferro com treze centimetros, (cinco pollegadas) de comprido, e um pouco curvos, collocados todos os tres rolos parallelamente de maneira, que os dentes do segundo rolo entrem pelo meio dos do primeiro, e os do terceiro pelo os do segundo para reciprocamente se alimparem quando trabalham, tendo a grade um taboleiro em todo o comprimento, e superior aos rolos, para se carregar com pedra quando seja necessario augmentar o pezo ao instrumento; esta grade puxada por dois bois, não só exige muito menos força de tracção, do que as de arrastar, mas tambem faz um optimo trabalho, não obstante não andar com a velocidade, que esta especie de instrumentos carecem.

Rolos

O rolo posto que muito pouco usado no nosso paiz, é comtudo muito util, e quasi indispensavel para desfazer os torrões, que geralmente resistem á acção da grade; nos paizes em que a agricultura se faz com perfeição, o rolo segue sempre a grade, e muitas vezes mesmo as terras são gradadas, roladas, para novamente serem gradadas.

O seu uso é pois de grande necessidade principalmente quando os terrenos são de natureza argilosa, comtanto porém, que estejam sufficientemente enxutos, e que o rolo seja bem construido; nos terrenos seliciosos e faceis de gradar, os rolos devem ter outra configuração, pois que nesse caso só são empregados como instrumentos consolidantes, para calcarem a terra, e muitas vezes mesmo para enterrarem as sementes miudas, neste caso qualquer rolo de madeira ou pedra, tendo o diametro e comprimento necessario é sufficiente; não acontece porém o mesmo nas terras argilosas, e difficeis de polvorisar, nessas a maior parte dos rolos de madeira ou de pedra são inefficazes; o melhor rolo até hoje conhecido, é o rolo chamado Crosskill, que veio substituir o muito acreditado rolo fabricado por Mr. de Dombasle chamado esqueleto; qualquer d'elles é um bello instrumento, e faz um energico trabalho, não havendo torrão algum por mais duro e secco que seja, que resista á sua acção, todavia o rolo Chrosskill excede muito ao esqueleto na perfeição do trabalho.

Rolo Chrosskill — este rolo inventado na Inglaterra ha quatorze annos, e introduzido na França, e em muitas outras partes da Europa, compõem-se de um certo numero de discos de ferro fundido, com a forma de rodas dentadas, tendo assim uma acção infinitamente mais efficaz para quebrar os torrões, de que os simples discos ou rodas de rasto liso. As dimensões ordinarias destes discos, são de cincoenta e cinco a sessenta centimetros, (vinte a vinte e duas pollegadas) de diametro, com quinze millimetros (uma pollegada) de grossura. O pezo do maior modelo, que tem vinte e dois discos, e um metro e vinte centimetros (quarenta e tres pollegadas) de comprimento, é de 1:780 a 1800 kilog. (3:861 a 3:904 ℔) o seu effeito é neste caso extremamente poderoso, porém independente d'isto, este instrumento tira a sua principal vanta-

Digitized by Google

gem da mobilidade dos discos, os quaes voltando-se livremente á roda do eixo commum, alimpam-se por si mesmo, evitando por esta engenhosa invenção, o principal inconveniente de todos os rolos com escrescencias ou cavidades.

Uma das notaveis vantagens deste rolo, além da que acabamos de notar, é de apresentar á superficie da terra, que se quer polvorisar, a extremidade dos dentes cortantes, o que tem uma grande energia para dividir as leivas, ainda as da terra mais compacta. Duas peças do mesmo metal, quasi em forma de triangulo supportam duas travessas de madeira sobre as quaes se firmam os dois varaes. O eixo tem em cada uma das extremidades uma excrescencia de vinte centimetros, (sete pollegadas), em que se introduzem os cubos das duas rodas de raios, seguras com uma simples chaveta, e que servem para transportar o instrumento para o logar aonde hade trabalhar; para pôr, ou tirar estas rodas, (o que é indispensavel fazer para o rolo trabalhar), basta só fazer duas cavidades no chão em que ellas entrem á vontade, de forma que o rolo fique assente na terra, e as rodas livres, podendo assim tirarem-se ou porem-se com muita facilidade. Modernamente estão-se fabricando estes rolos com as rodas adherentes que por meio de um mechanismo muito simples, se levantam até o rolo ficar assente na terra.

Só depois que se adoptou este excellente instrumento, é que se conheceo até onde chegava toda a sua superioridade comparativa a todos os systemas de rolos até então usados e inventados. Tem havido depois da sua invensão muitas outras innovações, porém na pratica nenhuma dellas soffre comparação com o precioso instrumento, que acabamos de descrever, sendo geralmente considerado até hoje como ultimo limite do progresso.

Infelizmente porém, este instrumento é de um preço bastante elevado, o seu custo em França é de 600 a 650 francos, (120$ a 130$000 réis), quasi o mesmo preço que custa na Inglaterra. Para de certa forma atenuar esta difficuldade, quasi sempre invensivel para a pequena propriedade, Mr. Ferdinand Denis, á Lierne, (Namur). inventou ha pouco um rolo composto de quatro discos cilindricos de pedra, montados em um eixo commum, tendo cada um no centro uma abertura muito maior do que a grossura do eixo, podendo por esta forma trabalhar excentricamente, e seguir todas as desigualdades do terreno, seguindo em tudo o mais o mesmo systema geralmente usado; esta innovação de substituir o ferro fundido pela pedra póde em certas localidades abaratar muito o custo do instrumento.

Além destes instrumentos agrarios a quem chamarei machinas indispensaveis para a lavoura das terras, e sem as quaes julgo impossivel, o poderem-se cultivar com perfeição; ha outros muitos instrumentos, e machinas de certo muito uteis, não só como um meio de conseguir a perfeição agricola, de que tanto carecemos, mas tambem pela grande economia de mão d'obra, qua a sua introducção produz na lavoira, o que sem duvida é e será sempre de muito interesse para o lavrador, por isso descreverei sómente aquellas que a pratica me tem mostrado, serem não só muito uteis e proprias para o nosso terreno, mas tambem que o seu serviço economisa muito trabalho e despesa.

(Continúa). J. M. L. de Carvalho.

CHRONICA AGRICOLA

LISBOA, 5 DE JULHO.

A camara do *Campanario* é a menos agricola de todas quantas tem havido. *Os proceres ruraes* embriagam-se com as delicias da côrte, e de todo se embebem na contemplação das maravilhas da civilisação. O deputado, que entra nos caminhos de ferro é o romano que passa o lethes; patria, paes, esposa, filhos, e amigos, tudo se lhe esvae da memoria. Uma camara, escolhida, *um a um*, pelo Marrare, parece-nos que seria mais querençosa, que esta, dos interesses agricolas do paiz.

O S. Pedro quiz remediar o mal que

Digitized by Google

o S. Antonio, e o S. João haviam feito aos campos. Todavia ha grandes calamidades agricolas a lamentar, em algumas localidades, porém como não são geraes, ainda assim podemos esperar com segurança um anno regular. O *oidium* vae cobrindo com o seu pernicioso manto de cinza grande parte dos nossos tristes vinhedos, menos os que são methodicamente enxofrados, que zombam do seu mais cruel inimigo.

Já está montada a machina de debulhar movida a vapor do systema de Ramsomes e Sims, de que a sociedade agricola da Cartuxa de Evora fez acquisição. Despovoou-se a cidade para presencear o primeiro ensaio, que teve logar no dia 28 de Junho findo. É realmente um expectaculo grandioso, no centro de uma provincia, essencialmente agricola, vêr substituido o braço do homem, por um poderoso agente, que se não fatiga, que zomba das irregularidades do tempo, e que assegura ao lavrador a diminuição de uma despeza forçada a periodos fataes. A machina debulhou em 7 horas 620 alqueires de cevada limpa, ou 88 alqueires por hora. Empregou-se, como combustivel, a lenha de azinho, o que deu um excellente resultado.

O conde Delaunay foi condecorado com a Cruz da Legion de Honra, pelos seus prestantes, e esclarecidos serviços feitos á agricultura. Por este motivo ainda entre nós se não abrio o cofre das graças. Os serviços eleitoraes, as intrigas politicas, e as declamações da imprensa, são os unicos valores cotados na praça, onde se negociam as graças, e favores.

O Jornal *d'Agriculture Pratique* escreve o seguinte: «A questão equina nunca se agitou tão fortemente, como nestes ultimos tempos: foi nomeada, pelo Imperador, uma grande commissão, para lhe dirigir, a este respeito, um relatorio; é presidida por S. A. I. o principe Napoleão. Os interesses oppostos estão ahi tão imparcialmente representados, que a commissão se dividio em duas opiniões. Em tal caso decidio-se, que cada uma das metades apresentasse seu relatorio separado. Eis aqui as conclusões adoptadas por uma dellas, e que demonstram a direcção que deseja dar-se á administração das coudelarias *(haras)*.»

«Levar a 1:500 o numero dos garanhões (cavallos paes), que era até aqui de 1:300, impondo aos departamentos, ou ás cidades as despezas necessarias para alojar os garanhões, que além do numero actual lhes forem distribuidos.»

«Elevar os premios dos garanhões approvados, a saber: para os garanhões de puro sangue, de 500 a 1:200 francos: para os de meio sangue de 400 a 900 francos: e para os chamados de tiro, de 300 a 600 francos.»

«Elevar a totalidade dos premios das egoas poldreiras, ou de ventre, tanto indigenas, como de meio sangue, de 110:000 a 200:000 francos.»

«Restabelecer as carreiras de trote, applicando-lhe 200:000 francos.»

«Manter, sem augmenta-los, os premios para as carreiras, e para as egoas de puro sangue.»

«Restabelecer na coudelaria de Pin 20 egoas, e conservar 40 arabes, e anglo-arabes.»

«Restabelecer a eschola das coudelarias de Pin.»

«Augmentar proporcionalmente os creditos de entretenimento, e alimentação, etc. etc.»

Todos os que se interessam pela prosperidade da criação dos cavallos em França terão a satisfação de conhecer as conclusões mencionadas.»

Mr. Barral, director do jornal *d'Agricultura Pratique* assevera que o café é uma bebida excellente para os trabalhadores do campo. Eis aqui textualmente as suas palavras «O café (infusão de café,) deluido em bastante agoa, e ligeiramente adoçado com assucar, é uma bebida fortificante que nós muito aconselhamos para ser empregado na época dos trabalhos da *fenação*, e da ceifas; nutre, ou antes impede de *desnutrir*, segundo a expressão do nosso venerado mestre M. de Gasparin; sacia a sede e sustem as forças dos trabalhadores de um modo notavel, como o comprovam as experiencias, feitas em grande escala, pelos nossos exercitos da Africa, da Criméa, e da Italia.» Na verdade o café para se beber em forma de limonada, é barato, e póde substituir, pelos seus effeitos corroborantes o uso do vinho. Será tambem muito util, nas localidades, em que a agoa não é boa, para corrigir as suas más qualidades.

O governo francez, para dar consideração á sciencia veterinaria, acaba de

Digitized by Google

ordenar, qne nenhum proprietario se possa julgar habilitado, para requerer indemnisação pela perda de seus gados, victimas de epizootias, sem justificar por certificado da auctoridade publica, que foi chamado um veterinario para os tractar, salvo se no raio de oito kylometros não existir veterinario algum.

Vae celebrar-se um concurso internacional de charruas a vapor, e ceifadores mechanicos, pela sociedade real, e geral de agricultura dos Paizes-Baixos, desde o dia 5 a 13 de Agosto do corrente anno. O concurso terá logar em Wilthelminapolder, perto de Goes, provincia da Zelandia. Para as charruas a vapor ha dois premios, um de 2.500 fr. (500$000 réis proximamente); o segundo consiste em uma medalha de ouro. O primeiro premio dos ceifadores será de 1.040 fr.; o segundo é tambem uma medalha de ouro.

Em vista das experiencias, que ultimamente se fizeram está demonstrado, que a carne das cabras de Angora é tão boa, como a do melhor carneiro. Já se vê que não é sómente pela lã, mas tambem pela carne, que este animal se torna precioso.

A *Sociedade Imperial Zoologica de Acclimatação* recebeo uma communicação da China, na qual se mencionam alguns animaes, que muito conviria introduzir na Europa, como são: o *Porco negro*, o *Cão comestivel*, o *Carneiro de Shang-hai*, que é de grande talhe, e cuja femea para duas vezes por anno, e de cada vez muitos cordeiros; e finalmente *uma cabra*, que produz lã amarella, e muito fina.

Da *France Agricole*, que acabamos de receber, extratamos o seguinte, a respeito do concurso nacional de 1860, que se abrio no dia 20 de Junho findo:

«A attenção dos agricultores está completamente absorvida, neste momento, pelo concurso nacional. Todos os que poderam deixar suas quintas, ou seus castellos, vieram a Paris ver os animaes escolhidos, estudar os instrumentos aperfeiçoados, e aprender os processos novos.

Os que poderam emprehender a viagem não perderão seu tempo.

A exposição do concurso nacinal é magnifica.

Os animaes, as machinas, os instrumentos, os productos são mais numerosos, do que nunca. Uma comparação entre o concurso exclusivamente nacional de hoje, e o concurso universal de 1856 dará uma justa idéa de importancia, adquirida ha alguns annos, pelas solemnidades deste genero.»

	1856	1860
Especie bovina, machos e femeas	1.273	1.443
Machinas e instrumentos	2.106	3.775
Productos diversos	4.848	7.375

Em um dos proximos numeros especificaremos mais circumstanciadamente os resultados desta brilhante solemnidade da agricultura franceza, que graças á sollicitude de um soberano esclarecido, e ambicioso da gloria, e prosperidade do seu paiz, progride rapidamente pelo caminho dos mais valiosos aperfeiçoamentos.

Chegou mais outro cavallo marroquino dos que o governo havia encommendado, com destino á coudelaria nacional. Dos tres que tem vindo é reconhecidamente o melhor. Os entendedores asseveram, que é um excellente cavallo. Outro, companheiro deste, e que já estava em Tanger, não póde ser transportado, por se achar doente. Espera-se por estes dias um anglo-normando, enviado pelo nosso Consul de Nantes. A coudelaria foi tambem augmentada com uma manada de egoas de Alter, composta de 18 cabeças, compradas ao sr. Lopes de Gusmão. Foi desta manada, que saío o formoso cavallo, que o [illegible]. Visconde da Praia comprou, ha poucos mezes, por um conto de réis.

R. de Moraes Soares.

Digitized by Google

PARTES AGRICOLAS DOS DISTRICTOS

Coimbra 12 *de Junho.* — As searas, tanto de trigo como de milho, vão optimas. Os batataes, em algumas localidades, estão muito bons, e em outras, estão atacados da molestia. Os olivaes teem muita floração. Nas vinhas tem-se desenvolvido o pulgão, e vai apparecendo por partes o *oidium*, mas ainda em pequena escala.

Guarda 16 *de Junho.* — As searas, em geral, apresentam o melhor aspecto. As vinhas, olivaes e pomares, tambem offerecem apparencia lisongeira, não se tendo, por em quanto, desenvolvido muito o *oidium tuckeri*.

Faro 18 *de Junho.* — As searas de centeio, cevada e trigo estão pela maior parte ceifadas e debulhadas, sendo a sua producção mediana; algumas mais serodias estão ensoadas, e muito pouco poderão produzir. As sementeiras de milho e legumes nas terras altas estão quasi perdidas por falta de chuva; as de regadio promettem uma colheita regular. As oliveiras teem sido affectadas da *ferrugem*, mas assim mesmo dão esperanças d'uma novidade mais que ordinaria. Os pomares de espinho e mais arvores de fructo promettem producção mediocre, á excepção das amendoeiras e alfarrobeiras, que não teem fructo algum. As vinhas, com quanto o *oidium* já appareça em algumas, apresentam assim mesmo face esperançosa.

Leiria 20 *de Junho.* — As searas de trigo estão soffriveis, e em algumas localidades já começou a ceifar-se. As sementeiras de milho acham-se concluidas, e as que estão nascidas apresentam bom aspecto. Nas vinhas vae apparecendo o *oidium*. Os olivaes, se a chuva continuar, ha receios que sejam prejudicados. Os pomares teem pouco fructo.

Aveiro 21 *de Junho.* — O aspecto das searas, hortas e pomares é satisfatorio, á excepção dos olivedos, que soffreram bastante com as ultimas chuvas. As vinhas acham-se mais atacadas do *oidium*.

Villa Real 21 *de Junho.* — As searas de trigo e centeio continuam a apresentar lisongeiro aspecto, contando-se com uma producção regular. A producção da cevada foi mediocre em partes, e ordinaria em outras. As sementeiras de milho teem boa apparencia. As batatas temporãs estão excellentes, e espéra-se uma colheita abundante. As vinhas, ainda que atacadas do *oidium*, com mais ou menos intensidade, teem sido enxofradas em alguns sitios, e apresentam bom aspecto, promettendo, nos sitios baixos e quentes, maior producção que a do anno proximo passado. Os olivaes tem soffrido em muitas localidades grandes damnos com as chuvas e frios que tem havido. As arvores de fructo temporão teem abundante quantidade de fructa, as serodias promettem pouca producção.

Porto 22 *de Junho.* — As searas de trigo, centeio, cevada e aveia, estão em parte ceifadas, a sua producção é regular, n'outras localidades foram prejudicadas com as chuvas. As sementeiras de milho estão boas. Nas vinhas vae apparecendo o *oidium* em alguns sitios. O aspecto dos olivaes e pomares é soffrivel.

Portalegre 26 *de Junho.* — Os excessivos calores que tem havido nestes ultimos dias tem prejudicado as searas colmiferas, não destruindo todavia a esperança de uma colheita um terço maior, do que a producção ordinaria. Os olivaes limparam o fructo e continúa a ser abundante. As azinheiras aparentam uma novidade sufficiente. As vinhas apresentam pouca uva, tendo apparecido já nas do concelho de Gavião, ainda que levemente, a molestia do *oidium tuckeri*. Os pomares de espinho continuam em condições menos favoraveis para os seus productos.

(Extracto das Partes Officiaes).

MISCELLANEA.

Estrume artificial. — M. Grillon, de Bruges, indica o meio seguinte de fazer estrume artificial, que póde ser util nas lavouras, onde os animaes não são em numero sufficiente, para fornecer o estrume natural necessario.

Digitized by Google

N'uma cova de tamanho conveniente, lança-se uma camada de palha de trigo, ou de outra qualquer qualidade.

Por cima lança-se uma camada de cal bem desfeita. Para trinta kilogrammas de palha, emprega-se meio hectolitro de cal, desfeita em cento cincoenta litros de agua.

Estende-se depois uma camada de herva verde, sobre a qual se lança sal á mão. É necessario um volume de herva verde, dobrado do de palha, e por cada trinta kilogrammas desta emprega-se um kilogramma de sal maritimo.

Continua-se a encher a cova alternativamente de camadas de palha cobertas de cal, e de herva com sal.

O fundo da cova está inclinado para um reservatorio, e quando a fermentação se estabelece, eleva-se o liquido, que existir no reservatorio, por meio de uma bomba adequada (Pompe à purin).

No fim de quinze dias o estrume adquire as qualidades exigidas, e póde ser lançado á terra.

(Nouvelles annales d'agriculture).

O. L.

Conservação das batatas. — Lê-se na *Revue horticole*, arrancadas as batatas nos principios de outubro, deixam-se enxugar ao ar e á sombra e se acamam sobre serradura bem secca e branca dentro de vasos de louça cubertos que se suspendem aos tectos das estrebarias e curraes.

Maneira prompta de apressar e generalisar a fructificação das arvores. — Corta-se todo o ramo folhoso que pelo seu desenvolvimento tende a romper o equilibrio que deve existir entre a ramagem, de maneira a deixar-lhe cinco ou seis ramusculos. Espontam-se estes por forma que fiquem apenas com dois, tres ou quatro olhos e na base do ramo podado pratica-se com a serra um corte obliquo que chegue aos dois terços da grossura do ramo fazendo-a ligeiramente estalar e derrear para lado adherente.

Tres quatro partes dos ramos a que se fazem estas operações na primavera ou em julho fructificam logo nesse anno, o resto fructifica no anno seguinte.

Tal é o resultado das experiencias feitas em macieiras e pereiras pelo sr. *Chauvelot*, professor de horticultura.

PREÇOS CORRENTES DOS PRODUCTOS AGRICOLAS

2.ª QUINZENA DE MAIO DE 1860

CEREAES

MERCADOS	ALQUEIRE DO MERCADO				MEDIDA METRICA
	Trigo	Milho	Centeio	Cevada	Lit. Cent.
Bragança	525	—	445	—	13,98
Chaves	732	407	475	—	14,98
Villa Real	838	485	540	—	15,68
Amarante	955	490	570	310	19,32
Porto	823	440	560	490	17,45
V. do Conde	960	415	580	460	17,34
Braga	855	440	485	465	16,00
Guimarães	950	435	550	—	19,32
Caminha	1,100	460	640	—	20,68
V. do Castello	900	380	470	420	17,35
Aveiro	645	380	475	260	13,16
Coimbra	561	412	350	260	13,10
Lamego	795	490	550	—	15,60
Vizeu	677	420	480	360	14,80
Guarda	560	345	495	250	14,43
Pinhel	530	360	395	—	13,32
Cast.°-Branco	636	480	535	240	14,82
Covilhã	695	480	540	—	15,76
Leiria	600	400	500	270	13,76
Abrantes	640	420	430	400	14,15
Alcacer do Sal	711	500	500	280	14,20
Lisboa	691	453	410	393	13,80
Setubal	700	422	400	380	13,18
Evora	645	440	490	300	13,46
Elvas	—	—	—	—	13,24
Portalegre	—	—	—	—	13,20
Béja	675	—	—	350	13,34
Mertola	930	660	635	430	16,34
Faro	977	775	650	490	16,28
Lagos	940	620	—	260	13,40
Tavira	785	700	580	340	13,60

LEGUMES E BATATAS

MERCADOS	ALQUEIRE DO MERCADO			MEDIDA METRICA
	Feijão	Fava	Batata	Lit. Cent.
Bragança	—	—	200	13,98
Chaves	582	—	202	14,98
Villa Real	686	—	222	15,68
Amarante	587	—	325	19,32
Porto	614	380	320	17,45
V. do Conde	624	—	320	17,34
Braga	621	—	420	16,01
Guimarães	600	—	370	19,32
Caminha	1005	—	360	20,68
V. do Castello	661	—	450	17,35
Aveiro	520	400	200	13,16
Coimbra	456	340	240	13,10
Lamego	665	—	290	15,60
Vizeu	501	—	520	14,80
Guarda	472	—	330	14,43
Pinhel	510	—	180	13,32
Cast.°-Branco	626	—	310	14,82
Covilhã	606	—	340	14,76
Leiria	420	—	180	13,76
Abrantes	576	—	360	14,15
Alcacer do Sal	—	—	—	14,20
Lisboa	575	400	260	13,80
Setubal	—	—	—	13,18
Evora	1050	600	320	13,46
Elvas	—	—	—	13,10
Portalegre	—	—	—	1,320
Béja	1000	480	320	1,334
Mertola	—	—	—	1,634
Faro	1012	650	195	1,628
Lagos	725	550	225	1,330
Tavira	900	470	260	1,360

Digitized by Google

LIQUIDOS

MERCADOS	ALM. DO MERCADO		MEDIDA METRICA
	Vinho	Azeite	Lit. Centilitros
Bragança	1:440	5:200	25,80
Chaves	2:600	4:455	25,20
Villa Real	3 000	5:412	28,80
Amarante	3:800	4:800	24,37
Porto	4:320	4:900	25,20
V. do Conde	3:840	5:450	26,64
Braga	2:575	4:900	23,98
Guimarães	2:100	4:800	24,37
Caminha	2:880	6:200	24,00
V. do Castello	3:000	4:950	22,92
Aveiro	2:000	3:425	17,06
Coimbra	1:650	3:140	16,75
Lamego	2:640	5:000	24,30
Vizeu	2:200	4:750	25,00
Guarda	2:200	4:000	22,60
Pinhel	1:100	3:400	19,20
Cast.°-Branco	2:200	4:800	25,00
Covilhã	2:000	4:300	24,00
Leiria	1:200	3:250	16,80
Abrantes	1:800	3:400	17,64
Alcacer do Sal	—	—	19,68
Lisboa	1:600	4:500	16,95
Setubal	—	—	15,36
Evora	1:600	3:450	17,02
Elvas	—	—	17,76
Portalegre	—	—	22,56
Béja	1:600	3:400	16,68
Mertola	2:200	3:150	21,60
Faro	2:160	3:625	18,48
Lagos	1:920	3:200	17,16
Tavira	1:440	3:600	17,40

PREÇOS CORRENTES DOS CEREAES

NOS PRINCIPAES MERCADOS

1.ª QUINZENA DE JUNHO DE 1860

Por hect. (corresponde a 7,24 alq. medida de Lisboa)

	TRIGO				
	1.° qual.	P. medio	Centeio	Cevada	Aveia
Allemanha					
Stettin	3:960	3:780	2:430	2:250	1:710
Dantzig	—	3:690	—	—	—
Hamburgo	—	3:645	2:520	2:340	—
Moguncia	4:220	3:870	2:520	2:250	1:800
Belgica					
Bruxellas	—	4:500	3:150	2:784	—
Antuerpia	—	—	—	—	—
Gand	—	4:275	2 970	2:610	2:124
Lovania	—	—	—	—	—
Mons	—	4:230	2:682	—	1:890
Estados-Unidos					
New-York	4:050	3:600	2:160	2:070	—
Egypto					
Alexandria	3:195	3:060	—	—	—
Smyrna	—	—	—	—	—
França					
Paris	4:950	4:500	2:340	2 340	1:890
Ruão	4:500	4:140	2 385	2:790	2:025
Nantes	4:140	3:600	2:385	2:385	1:665
Lyão	3:870	3:645	2:160	2:520	1:746
Marselha	4:230	3:960	2:250	2:250	1:710
Argel	—	3:735	—	2:250	2:052
Hespanha					
Barcelona	5:400	5:040	—	—	—
Santander	—	4:320	—	—	—
Valladolid	—	—	—	—	—
Hollanda					
Amsterdam	4:320	3:960	2:610	2:430	—
Inglaterra					
Londres	4:500	3:960	—	2:250	1:890
Liverpool	4:140	3:915	—	2:520	2:070
Italia					
Novara	—	3:726	2:250	—	—

MERCADOS	TRIGO				
	1.° qual	P. medio	Centeio	Cevada	Aveia
Casale	—	3:870	—	—	—
Portugal					
Lisboa	5:574	4:9 2	2:968	2:845	—
Porto	5:042	4:715	3:208	2:807	—
Russia					
S. Petersburgo	3:645	2:700	—	—	1:485
Odessa	3:600	2:745	1:800	1:530	1:350
Suissa					
Basilea	4:680	4:365	—	—	1:890
Zurich	—	4:050	2:340	—	1:845

PRAÇA DE LISBOA

ESTADO DO MERCADO 30 DE JUNHO

Trigo do reino rijo	600	680	o alq. ou 13,80	litro
» » molle	650	680	»	»
» estrangeiro rijo	610	670	»	»
» » molle	580	650	»	»
Milho do reino	300	380	»	»
Cevada	280	300	»	»
Centeio	320	340	»	»
Azeite	3:800		o alm. ou 16,95	litros
Vinho tinto	100:000	110:000	pipa	
» branco	120:000	140:000	»	
Vinagre	45:000	50:000	»	

Aguardente de 30 graus (encascada)	pipa	210:000	a	216:000
Amendoa em miolo doce do Algarve	arroba	3:000	a	3:200
Amendoa em casca couca	»	—	a	1:600
» dita mollar	»	—	a	—
Arroz nacional	»	1:200	a	1:450
Batatas	»	300	a	320
Carne de vacca (6 arrobas)	barril	—	a	10:600
Dita de porco (6 arrobas)	»	—	a	22:000
Cera branca em grumo	arratel	375	a	380
Chouriços	arroba	—	a	4:200
Paios	duzia	—	a	1:000
Presuntos	arroba	—	a	4:000
Toucinho (barril)	»	—	a	2:800
Cebollas	molho	—	a	200
Cortiça 1.ª qualidade de 1 pol. para cima	quintal	7:200	a	9:600
Dita 2.ª qualidade de 1 pol. para cima	»	3:000	a	4:000
Dita delgada fina 3/4 até 1 pol	»	5:000	a	7:000
Dita ordinaria para pesca	»	1:600	a	2:200
Farinha de trigo	barrica	—	a	9:000
Figos do Algarve comadre	arroba	800	a	1:000
Ditos brancos	»	—	a	—
Laranjas doces	cx.ª p.	—	a	3:600
Sarro de vinho tinto	arroba	—	a	4:000
» » branco	»	4:400	a	—
Sal	»	—	a	2:000

PREÇOS DOS SEGUINTES GENEROS EM LISBOA

EM 30 DE JUNHO

Carne de vacca	arratel	100
Vitella	»	130
Carneiro	»	75
Pão de trigo de 1.ª qualidade	»	40
Dito de 2.ª dita	»	35
Dito	»	30

Digitized by Google

OBSERVATORIO METEOROLOGICO DO INFANTE D. LUIZ, NA ESCÓLA POLYTECHNICA

RESUMO MENSAL.

ÉPOCA	BAROMETRO	THERMÓMETRO							PSYCHRÓMETRO	UDÓGRAPHO	ANEMÓGRAPHO		OZONÓMETRO	EBRENSIDADE DO CEO
1860 Maio	Pressão do ar Altura correcta A	Temperatura ao ar e na relva Maxima e á sombra	Minima á sombra	Variação diurna	Media do dia	Maxima na relva	Minima na relva	Variação diurna	Grau de humidade do ar A	Altura da agua pluvial	Rumos do vento B	Sua velocidade C	Medias diurnas	Medias Diurnas A
Décadas	Millimetros	Gráos centensimáes							Por 100	Millimetros	Predominantes	Kilometros	Graus med.	Graus med.
Medias da 1.ª	754,18	21,17	11,88	9,29	16,52	47,15	5,66	41,49	63,82	0,0	q.q SO. e NO.	10,06	4,8	5,3
Medias » 2.ª	757,27	20,77	13,02	7,75	16,89	47,21	8,87	38,34	68,23	17,7	q.q. NO. e SO.	14,79	6,1	5,5
Medias » 3.ª	757,10	26,76	15,01	11,75	20,89	52,35	8,03	44,32	47,19	0,0	N. e NNO.	21,48	4,0	9,6
Medias do mez	756,21	23,03	13,36	9,67	18,19	49,02	7,60	41,42	59,75	17,7	q.q. NO. e SO.	15,64	4,9	6,8

Extremas do mez	*Pressão*			*Humidade*		
Maxima (das 4 épocas diarias)	761,25	em 15 ás 9 n.		94,1	em 17 ás 9 n.	
Minima	748,24	18	9 n.	24,5	29 a 0 m. d.	
Variação maxima	13,01			69,6		

Temperaturas maximas e minimas absolutas.

Á sombra	31,2 em 28	Na relva Maxima	57,5 em 29.
»	10,2 em 3	Minima	2,5 em 20.
Var max.	21,0	Var max.	55,0

Irradiação nocturna. Differença *media mensal* do thermometro de minimo habitual ao da relva 5,76.
Dias mais ou menos *ventosos:* 3, 16, 18, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30.
Dias de *chuva* ou *chuvisco:* 10, 11, 12, 14, 17, 18.
Dias mais ou menos ennevoados: 4, 5, 6, 9 10.

A Deduzida das medias das 4 observações diarias.—Predominantes dos rumos registados de duas em duas horas.—C São os numeros medios dos kilometros percorridos pelo vento em cada hora.
N. Para mais esclarecimentos podem ver as Notas, que se publicam no *Diario do Governo* com os *Quadros:* dos trabalhos d'este Observatorio.

LISBOA — JUNHO DE 1860

Director — J. A. DA SILVA.

ARCHIVO RURAL

Digitized by Google

PROJECTO DE LEI

Para o estabelecimento de coudelarias, apresentado na sessão de 20 de Abril de 1860, pelo deputado Rodrigo de Moraes Soares

Senhores: — A creação do gado cavallar é um dos ramos da industria pecuaria que mais nos convém animar e desenvolver, não só porque o estado em que ella actualmente se encontra é a todos os respeitos deploravel, mas tambem porque os seus productos, devidamente aperfeiçoados, além de constituirem uma fonte copiosa de riqueza rural, são poderosos instrumentos da força publica, indispensavel para fazer manter a ordem interna e respeitar a independencia nacional.

Não me deterei na explanação de muitas considerações com que podia demonstrar tanto a decadencia da nossa industria hippica, como a necessidade e conveniencia de excitar o seu melhoramento, pois que estas verdades são de intuitiva comprehensão. Tratarei sim de expor a conjuncção de providencias que, a meu ver, se devem adoptar para abrigar este valioso ramo de industria debaixo de todas as condições de progresso e prosperidade.

Mas antes de proseguir no meu principal intento, seja-me permittido dar todo o esclarecimento a alguns factos que servem de base ao meu projecto.

Poderá, entre nós, a creação cavallar attingir as proporções de uma verdadeira industria?

Pensâmos que a verdade está na affirmação.

O parecer de pessoas competentes e versadas na materia é que as nossas raças cavallares podem vir a ser as melhores da Peninsula, e muito superiores ao commum das da Europa, se não para todos os fins, seguramente para sella e tiro ligeiro, quando, para este effeito, se empreguem os meios indicados pela sciencia e confirmados pela pratica. Abastardadas pela incuria, e reduzidas pelo desprezo á ultima degeneração, ainda assim apresentam um ou outro producto, que a lei do atavismo e a constancia da raça nos tem conservado, revelando as altas qualidades de um sangue distincto e nobre.

Mas redarguirão, que isto só não basta, porque a industria de que se trata exige outras condições, como é a alimentação commoda e abundante em todas as épocas do anno e o consummo certo que mantenha constantemente os preços remuneradores.

Em quanto á alimentação que se requer, embora no estado actual a não haja, é indubitavel que póde havel-a. Na roda do anno passam os nossos gados de creação por duas crises, uma no verão e outra no inverno; mas estas crises são forçadas em quasi todos os paizes, e em muitos delles mais violentas do que entre nós. O nosso interesse está em estudar os meios de remover as difficuldades a este respeito, porque ellas não são invenciveis. O estabelecimento dos melhores systemas de irrigação, a cultura de plantas forraginosas, o methodico aproveitamento dos fenos e dos pastos nos logradouros publicos, e outras providencias analogas, podem habilitar o paiz para sustentar muitas piaras de egoas e grandes manadas de potros.

E note-se bem, que em Portugal não é tão sensivel a falta de gado cavallar, como evidente a sua degeneração. Para esclarecimento deste ponto e de outros que neste se prendem, colligi os documentos appensos sob n.os 1, 2, 3 e 4, os quaes se podem consultar com proveito da materia de que se trata, declarando que não me responsabiliso pela sua completa exactidão, posto que sejam officiaes

Outra observação me parece igualmente importante e necessaria para se conhecer, sem grande distancia de verdade, o estado da nossa economia pecuaria, e se lançarem com segurança os fundamentos da sua conveniente reorganisação.

A industria da creação cavallar póde, como outra qualquer, exercer-se em maior ou menor escala, isto é, póde haver a pequena ou a grande industria. A qual destes dois ramos devemos dar maior attenção? a qual nos convirá dar maior excitamento?

Entre nós o que mais avulta é reconhecidamente a pequena industria. Veja-se o documento n.º 2. É pois mani-

Digitized by Google

festo que, sem desattendermos os interesses dos grandes creadores, é a pequena industria que nos deve merecer o mais particular cuidado.

Mas será tão activo o consummo dos productos hippicos que possa dar á creação cavallar proporções verdadeiramente industriaes?

Reflexionando sobre os dados que nos apresenta o documento n.° 4, demonstrativo da quantidade do gado equino importado e exportado annualmente, tomando em conta o progressivo desenvolvimento da viação aperfeiçoada, observando o rapido incremento dos trens tanto de aluguer como de luxo, calculando finalmente o numero de cavallos que o serviço do exercito demanda para a sua remonta annual, teremos de reconhecer que os limites da offerta nunca poderão exceder os do consumo.

E já que fallei em remonta do exercito, seja-me licito que eu erga um brado de indignação contra a remonta de cavallos estrangeiros. Se não fosse por me alongar do ponto a que me dirijo, poderia demonstrar com documentos authenticos que desde 1834 se tem gasto mais de um milhão de crusados na remonta de cavallos estrangeiros, que além de caros no custo e na alimentação, improprios para bom serviço, mal humorados, achacosos e pouco duradouros, nos importaram o funesto presente de uma tão maligna especie de mormo, que não só tem accommettido centenares de brutos, e infeccionado os quarteis, mas tambem se ha transmittido aos pobres soldados, bastantes dos quaes têem succumbido á violencia atroz de uma contagião incuravel e horrorosa!

Mas ponhomos véu espesso sobre as paginas da historia das remontas do exercito, para que nossos filhos a não leiam, e collocando sobre o passado a pedra do esquecimento, offereçamos o peito a obra do futuro, mas isto com prudencia e perseverança.

O primeiro passo seguro que deverá dar-se neste caminho consiste em lançar os fundamentos de uma organisação administrativa que comprehenda todas as funcções deste ramo e lhe imprima um impulso regular, uniforme e esclarecido.

Para este effeito será indispensavel crear os veterinarios de districto, porque estes, como instrumentos da sciencia e como representantes do poder central, se encarregarão de diffundir até ás extremidades sociaes o pensamento fundamental e de vigiar pela sua fiel execução. A hippologia é uma especialidade da sciencia zootechnica, que a classe dos creadores desconhece e não póde estudar regularmente, e sem a acção effectiva dessa especialidade prestes se reproduziriam todos os abusos da instituição das antigas coudelarias, cujos administradores por ignorancia, desleixo e maus habitos, além de desdizerem a sabedoria do seu *regimento*, convertiam em propria utilidade as vantagens do interesse geral. Não pensar assim é uma contradicção das idéas geralmente seguidas, é proclamar a desnecessidade de uma sciencia professional, que tão rapidos e brilhantes progressos está fazendo, que tem sido honrada por tão distinctas intelligencias e nobilitada por todos os governos illustrados.

Entra pois no meu plano que o paiz se divida em tantas regiões ou circulos hippicos, quantos se julguem necessarios para se attender devidamente ás conveniencias das diversas localidades. Em cada um desses circulos proceder-se-ha ao recenseamento das egoas de marca ou, como diz o antigo *regimento* das *egoas fantis*. Esta disposição é essencial, porque a bondade dos productos depende da commum bondade dos progenitores. A exclusão das egoas mal conformadas, morbosas, sem ventre proporcionado ao cavallo da padreação, é o primeiro passo no caminho do aperfeiçoamento da industria cavallar. Portanto sómente deverão ser admittidas aos postos de cobrição as *egoas de lista*, isto é, as que forem competentemente recenseadas.

Já se vê que em cada um dos circulos hippicos deve haver tantos postos de cobrição, quantos forem necessarios para o serviço regular do lançamento. Aqui vem naturalmente uma questão. Deverá o governo fornecer os cavallos paes, ou será melhor que os particulares os ministrem, ficando apenas ao governo as funcções da inspecção. A minha opinião é que se adopte o systema mixto como se está praticando em nações muito adiantadas neste ponto. Não devemos esperar da iniciativa dos particulares o que della não póde vir, nem exigir do governo sacri-

Digitized by Google

ficios superiores ás forças do thesouro. Compre o governo e distribua pelos postos de cobrição mais apropriados para a creação equina, cavallos escolhidos e de raças finas, que são muito caros, que exigem um tratamento esmerado e que por todas estas rasões não podem ser ministrados nem mantidos pelos particulares. Estes podem sim proporcionar aos postos de cobrição os cavallos de segunda ordem mediante uma certa retribuição, que na Belgica se chama *premio de conservação*, o qual deverá sómente recaír nos animaes que tiverem as condições indispensaveis para o fim a que se destinam.

O processo da escolha e approvação dos cavallos de lançamento pertencentes a particulares poderia correr inconvenientemente se fosse regulado pelo singular arbitrio do respectivo veterinario; porém ficarão prevenidos os abusos, abrindo-se um concurso publico para se effectuar a escolha e approvação dos cavallos paes que houverem de funccionar em cada um dos circulos hippicos.

Como providencia auxiliar, na parte relativa ás cobrições, estatue-se o pagamento de uma pensão, a que deverão sujeitar-se os donos das egoas. Esta medida tem dois fins: evitará por um lado que se incluam no recenseamento algumas egoas de inferior qualidade, e por outro, completando a remuneração dos possuidores dos cavallos paes, influirá na boa acquisição destes, pelo immediato interesse que seus donos recebem.

A estas disposições organicas acrescento outra, que julgo essencialmente necessaria. Refiro-me á creação de dois estabelecimentos zootechnicos, um no sul, outro ao norte do reino, destinados á procreação, naturalisação e apuramento de typos de reproducção das melhores raças, tanto nacionaes, como estrangeiras. É indispensavel que nós façamos um grande esforço, dirigido com intelligencia e sustentado com perseverança, para fundar novas raças cavallares e purificar as que já temos dos elementos de bastardia, que as conspurcam. Precisâmos de crear uma raça de grosso e ligeiro tiro, accommodada ás recentes exigencias da viação aperfeiçoada e dos trens de luxo; assim como necessitamos de reconstruir uma raça mais agil, que se preste convenientemente ao serviço civil e militar. Estabelecimentos d'esta ordém só o braço do governo os póde levantar, reger e conservar.

Exporei agora as rasões que me convencem da necessidade de outros estabelecimentos, que á falta de nome mais apropriado chamarei *potris*, e que eu julgo complementares do systema de coudelarias que proponho. Crear-se-hão nelles os poldros produzidos nas coudelarias do governo e os que este comprar para a remonta do exercito aos particulares, os quaes tambem poderão ali crear os seus poldros, mediante uma justa retribuição.

Está demonstrado que as localidades adaptadas para a producção cavallar, não são as mais bem dispostas para a sua creação. É difficil encontrar reunidas todas condições favoraveis para as egoas, em funcção de producção e para os potros, que tem de percorrer os diversos periodos do seu desenvolvimento organico. A creação dos potros demanda uma alimentação, cujos principios forneçam promiscuamente, tanto os elementos constituintes da sua compleição physica, como os das suas, digamos assim, qualidades moraes.

Mas a fundação dos potris não envolve sómente uma questão hippologica, pois que tambem representa a satisfação de uma necessidade real. Entre nós, como patenteia a nota que transcrevemos, occupa o primeiro logar, não a grande, porém a pequena industria da creação cavallar. Ha muitos que, por utilidade do proprio serviço, por gosto ou luxo, tem uma egoa de creação, apta para este effeito, e para ella possuem o necessario, e ainda para a cria, em quanto é de leite. Todavia, desde que o poldro se desmama, faltam lhes os meios de o conservar em seu poder. É por este motivo que o nascimento de um poldro se reputa ás vezes uma calamidade para o dono da egoa.

Quando isto é assim, bem se vê que o estabelecimento dos potris é de grande conveniencia e de reconhecida necessidade. Examinemos porém as condições com que devem fundar-se, e como se hão de vencer as difficuldades que sempre encontram as novas instituições.

Os potris deverão situar-se nos differentes pontos do paiz, que mais idoneos para esse fim se julgarem, tendo em vis-

Digitized by Google

ta que o aproveitamento das condições especiaes da localidade satisfaça completamente ás exigencias da creação dos potros. Nesta conformidade terá o governo de arrendar a longo praso terrenos particulares ou municipaes.

Poderá tambem o governo contratar a sustentação dos potros. Qualquer destes systemas produzirá, segundo a differença dos logares, os resultados que se pertendem obter.

Esta funcção industrial exercida pelo governo não affronta de certo a industria particular, porque esta não existe; e longe de offender os interesses individuaes dos creadores, antes os fomenta, proporcionando-lhes um consummo certo, quando lhes convenha vendel-os ao governo, ou uma creação vantajosa, quando mais lhes agrade collocal-os, por sua conta, nos potris do estado.

O governo terá, como se deprehende do que acabo de expôr, a obrigação de comprar os poldros, desde a ablactação até aos tres annos, não a todos os creadores, nem de todas as egoas, mas sim aos creadores que os possuirem com determinadas condições, produzidos pelas egoas inscriptas nos livros do recenseamento, e beneficiadas pelos cavallos estacionados para esse effeito nos postos de cobrição.

Não é uma verdadeira despeza este encargo, que se impõe ao governo, e que não passa de um adiantamento; porém se o fosse não deixaria de ser uma despeza assás productiva, actuando constantemente sobre o melhoramento da industria equina, com reconhecido proveito do serviço das remontas do exercito e do bem geral do paiz.

Deter-me-hei ponderando a questão da despeza, que é sempre seria em uma nação que vive de emprestimos. Eu creio que ha uma distincção essencial nas duas operações de *gastar e empregar dinheiro*. Nas circumstancias do thesouro publico devemos ser nimiamente cautelosos, e até avaros nas despezas, quando os capitaes que ellas absorvem se não reproduzem. Mas não assim nas despezas que multiplicam os capitaes, Nestas é indispensavel abrir largamente as mãos. Para augmentar á receita cumpre augmentar primeiro a despeza. Restrinjam-se as despezas productivas e ver-se-ha como seccam as fontes da riqueza publica.

Acredito que ninguem negará a sua approvação a este projecto, porque a sua execução demanda alguns contos de réis. Se a medida é inutil ou inconveniente combata-se debaixo de qualquer destas relações, com a franqueza e lealdade com que eu a proponho e sustento; porém não se diga, que temos falta de meios para a fazer vigorar. Esperamos, ao menos, que certos zeladores da bolsa dos contribuintes se não apresentem desta vez, porque terão de justificar diversas verbas que por ahi se consomem, sabe Deus em que!

A somma que julgo necessaria para organisar este ramo de serviço, sem lhe dar fórmas grandiosas, antes compondo-o com ellas bem modestas, regula approximadamente por 43:000$000, como se vê da respectiva tabella. Todavia cumpre observar que a totalidade desta verba não representa um novo encargo para o thesouro. Parte della já está votada no orçamento, com applicação analoga, e o resto transforma-se em valores de outra especie. A despeza propriamente dita é muito diminuta. Vejamos.

No orçamento figura a verba de réis 6:000$000 para a compra de animaes reproductores. Ora está claro que votada esta verba, implicitamente se acha decretada outra que é necessaria para a sustentação dos animaes comprados, porque seria absurda a auctorisação para comprar animaes que morressem de fome. No orçamento do ministerio da guerra está inscripta a verba de réis 20.000$000, destinada ás remontas do exercito. Metade desta verba deve applicar-se á compra dos potros, que terão de crear-se nos potris, encontrando-se depois esta quantia (10.000$000) ao dito ministerio, quando dos potris saírem os cavallos para o exercito.

Em resumo:

O governo despende actualmente:

Compra de animaes reproductores	6:000$000
Administração, tratamento e sustentação destes.....	5:000$000
Metade da verba que está votada, para as remontas, no ministerio da guerra.....	10:000$000
	21:000$000

Digitized by Google

Parece que o governo terá pois de despender a mais a quantia de 21:460$000, a fim de preencher a verba calculada na tabella, mas não é assim, porque:

1.° Com quanto o governo, convertido em lei este projecto, fique auctorisado para despender aquella somma, nem por isso effectivamente a despenderá, pela impossibilidade de realisar, dentro de um anno, a compra de todos os animaes, a adjudicação de todos os premios de conservação, e a fundação dos potris e dos estabelecimentos zootechnicos.

2.° A verba de 10:000$000 empregada na compra dos potros não é realmente consummida, apenas se adianta, ficando sempre em ser, para mais tarde se reproduzir, pelo menos, duplicada.

3.° O capital empregado na compra das egoas para a coudelaria nacional tambem representa um adiantamento encorporado na industria da creação.

4.° Finalmente, dentro de poucos annos, a verba destinada a compra de animaes reproductores terá de supprimir-se; e por todas as rasões que ficam apontadas a despeza total figurada na tabella, isto é, a verba de 42:460$000, ha de forçosamente reduzir-se a menos de um terço.

Em vista do que fica relatado, podereis, senhores, avaliar o pensamento do meu projecto, e a conveniencia dos meios que apparelhei para o fazer exequivel.

Pelo receio de fatigar a vossa attenção deixo de expender algumas considerações historicas, que poderiam certificar a importancia deste especial assumpto, que patentearíam as suas altas vantagens politicas e economicas, e que testemunhariam os cuidados e desvelos que elle tem merecido a todos os povos, desde os mais barbaros até aos mais illustrados.

Terminarei portanto, mas seja-me permittido que o faça, transcrevendo dois textos: um, que resume os resultados da historia hippica de uma nação poderosa que se adianta a todas no caminho da civilisação; outro, que exprime em conceitos poeticos a supersticiosa estimação em que um povo barbaro tem o mais bello, util, precioso e nobre dos animaes domesticos.

«Graças aos esforços mais perseverantes, aos cuidados mais assiduos e aos sacrificios feitos com tanta intelligencia, o cavallo inglez é, já desde muito tempo, um objecto de admiração para os amadores, e a sua reputação estende-se hoje até aos confins da terra.

«Ser, quasi artificial, é uma prova viva de quanto póde o genio do homem sobre as cousas que menos sujeitas parecem á sua influencia. É uma grande lição para o mundo inteiro observar o acerto e rapidez com que se conseguiu a transformação dos cavallos inglezes, ainda ha dois seculos inferiores aos nossos *(francezes)*, nestes brilhantes animaes, que igualam, se não excedem, os melhores cavallos da terra.» *(Malezieux, Etudes Agric. sur la G-Bretagne*, pag. 41.)

«Os bens deste mundo, até ao dia de juizo, estarão suspensos das crinas que andam entre os olhos dos vossos cavallos.» Adagio dos arabes.

(*Les Chevaux du Sahará, E. Daumas*, pag. 37.)

Espero, senhores, que fazendo justiça aos meus bons desejos, examineis com benevolencia o seguinte projecto de lei.

Artigo 1.° Fica o governo auctorisado a rever e alterar o decreto de 5 de dezembro de 1855, na parte relativa ao estabelecimento de coudelarias e potris nacionaes, e a decretar outras quaesquer providencias tendentes a melhorar as condições pecuarias do paiz em harmonia com as disposições d'esta lei.

Art. 2.° Em cada um dos districtos administrativos do continente do reino e ilhas adjacentes, designar-se-hão os circulos pecuarios que se julgarem precisos; e n'estes se estabelecerão os postos de cobrição, exigidos pelas circumstancias das localidades.

Art. 3.° Em todos os circulos pecuarios proceder-se-ha ao recenseamento das egoas que tiverem as condições necessarias para serem beneficiadas pelos reproductores estacionados nos postos de cobrição.

Art. 4.° Os cavallos ou jumentos reproductores serão fornecidos pelo governo ou pelos particulares.

Art. 5.° Em todos os circulos pecuarios abrir-se-ha annualmente um concurso para escolha dos animaes reproductores pertencentes a particulares.

§ unico. Os animaes que forem approvados no concurso, pelo competente jury, além da pensão que deverão pagar

Digitized by Google

os donos das egoas beneficiadas nos postos de cobrição, vencerão durante a epocha do lançamento os seguintes premios mensaes, conforme as suas qualidades:

Cavallos..... 6$000 a 15$000
Jumentos..... 4$000 a 10$000

Art. 6.° O governo creará dois estabelecimentos zootechnicos, um ao sul, outro ao norte do reino, destinados não só ao apuramento de typos de reproducção, mas tambem a ensaios de cruzamento e naturalisação das melhores especies de gados, tanto das raças nacionaes como das estrangeiras.

§ unico. Estes estabelecimentos servirão igualmente para deposito dos animaes reproductores, fóra das epochas de cobrição.

Art. 7.° O governo fundará nas localidades mais apropriadas os potris que forem necessarios, fazendo para esse effeito acquisição dos terrenos, pelos meios que julgar mais convenientes.

Art. 8.° Da verba votada no orçamento do ministerio da guerra para a remonta do exercito, deduzir-se-ha a somma de 10:000$000 que será applicada á compra de potros a que se refere o artigo seguinte.

§ un. A indicada somma de 10:000$000 destinada á acquisição dos potros, será encontrada no pagamento dos cavallos que o ministerio da guerra comprar nos potris.

Art. 9.° Fica o governo obrigado a comprar annualmente os potros de um a tres annos, que os particulares lhe quizerem vender, uma vez que os ditos potros hajam sido produzidos pelas egoas recenseadas nos circulos pecuarios, e beneficiadas pelos cavallos dos respectivos postos de cobrição.

§ unico. O preço da compra regulará entre 20 a 80$000 réis, segundo a idade e valor dos potros.

Art. 10.° Os potros criados nos potris nacionaes terão o seguinte destino:

1.° Escolher-se-hão os que forem necessarios e mais apropriados para os postos de cobrição;

2.° Apartar-se-hão até 15 por cento dos que forem melhores para se venderem em hasta publica aos particulares;

3.° O ministerio da guerra mandará depois separar os que servirem para a remonta do exercito;

4.° Os restantes serão arrematados em hasta publica.

Art. 11.° Poderão ser admittidos nos potris nacionaes os potros de particulares, provenientes das egoas recenseadas, mediante um preço de sustentação, igual ao que custarem os potros do governo.

Art. 12.° O governo nomeará os veterinarios e mais empregados necessarios para a administração e fiscalisação dos estabelecimentos creados por esta lei, não podendo as despezas da sua execução exceder a verba total de 42:750$000 designada na tabella junta.

Art. 13.° O governo dará conta ás côrtes do uso que fizer da auctorisação que por esta lei se lhe concede.

Art. 14.° Fica revogada a legislação contraria.

Sala das sessões 20 de abril de 1860. — O deputado por Chaves, *Rodrigo de Moraes Soares.*

Foi admittido e remetteu-se á commissão de agricultura, ouvida a de fazenda.

Tabella a que se refere o artigo 12.° d'esta lei.

1.ª secção

Cavallos reproductores

Compra annual de cavallos reproductores, dez a 500$	5:000$000
Sustentação dos mesmos, cincoenta a 400 réis.....	8:000$000
Premios de conservação, cem a 50$000.....	5:000$000

2.ª secção

Egoas de creação

Compra de doze egoas a 200$000	2:400$000
Sustentação das mesmas, cincoenta cabeças a 200 réis diarios.....	3:650$000

3.ª secção

Potris

Compra annual de potros, duzentos a 50$000.....	10:000$000

Digitized by Google

Sustentação dos mesmos a 100 réis	7:000$000

4.ª secção

Administração

Veterinarios para os estabelecimentos zootechnicos, 2 a 350$000	700$000
Outros empregados e mais despezas de administração e fiscalisação	1:000$000
	42:750$000

N. B. Nos preços de sustentação incluem-se todas as despezas de alojamento, tratadores, egoariços, etc. etc.

N.º 1

Recenseamento das egoas fantis, mandado fazer no continente do reino, segundo a circular de 6 de abril de 1859

PROVINCIAS	DISTRICTOS	CONCELHOS	SOMMAS POR CONCELHOS — EGOAS Menores de marca	De marca	Total	SOMMAS POR DISTRICTOS — EGOAS Menores de marca	De marca	Total
Algarve	Faro	Albufeira	84	—	84	441	175	616
		Alcoutim	13	1	14			
		Castro Marim	26	15	41			
		Faro	32	31	63			
		Lagôa	1	2	3			
		Lagos	128	11	139			
		Loulé	42	4	46			
		Monchique	—	—	—			
		Olhão	13	6	19			
		Silves	22	10	32			
		Tavira	54	64	118			
		Villa Nova de Portimão	2	5	7			
		Villa Real de St. Antonio	24	26	50			
Alemtejo	Beja	Aljustrel	21	3	24	605	445	1:050
		Almodovar	15	3	18			
		Alvito	20	23	43			
		Beja	41	33	74			
		Castro Verde	34	17	51			
		Cuba	13	54	67			
		Ferreira	10	12	22			
		Mertola	22	19	41			
		Moura	106	88	194			
		Odemira	165	48	213			
		Ourique	31	40	71			
		Serpa	75	91	166			
		Vidigueira	14	2	16			
		Barrancos	38	12	50			
	Evora	Alandroal	136	42	178	708	364	1:072
		Arroiolos	50	40	90			
		Borba	16	8	24			
		Extremoz	62	20	82			
		Evora	311	225	536			
		Montemor o Novo	133	29	162			
						1:754	984	2:738

Digitized by Google

PROVINCIAS	DISTRICTOS	CONCELHOS	SOMMAS POR CONCELHOS — EGOAS			SOMMAS POR DISTRICTOS — EGOAS		
			Menores de marca	De marca	Total	Menores de marca	De marca	Total
		Transporte	.....	.....	.....	1:754	984	2:738
Alemtejo.	Evora.....	Portel.....	26	9	35	193	153	346
		Redondo	43	35	78			
		Reguengos	61	41	102			
		Vianna	28	49	77			
		Villa Viçosa.....	35	19	54			
	Portalegre....	Alter do Chão.....	88	92	180	857	910	1:767
		Arronches.....	54	62	116			
		Aviz.....	39	16	55			
		Campo Maior.....	38	49	87			
		Castello de Vide	58	26	84			
		Crato	38	30	68			
		Elvas	258	296	554			
		Fronteira.....	73	186	259			
		Gavião	8	4	12			
		Marvão.....	33	17	50			
		Monforte..... ..	48	45	93			
		Niza	62	38	100			
		Ponte de Sor	11	1	12			
		Portalegre	49	48	97			
Extremadura....	Leiria.....	Alcobaça.....	60	35	95	173	114	287
		Batalha	5	4	9			
		Leiria	41	23	64			
		Pombal.....	12	4	16			
		Alvaiazere.....	—	—	—			
		Ancião.....	—	—	—			
		Caldas da Rainha.....	6	1	7			
		Figueiró dos Vinhos	—	—	—			
		Obidos	39	23	62			
		Pedrogão Grande	—	—	—			
		Peniche	10	24	34			
		Porto de Moz	—	—	—			
	Lisboa....	Alcochete.....	75	81	156	671	303	974
		Aldeia Gallega do Ribatejo	21	5	26			
		Alemquer	82	22	104			
		Almada..... .	1	5	6			
		Arruda	—	1	1			
		Azambuja.....	297	123	420			
		Barreiro	2	1	3			
		Belem.....	—	—	—			
		Cadaval.....	17	5	22			
		Cascaes	—	—	—			
		Coimbra	5	1	6			
		Cintra	74	29	103			
		Lisboa	—	—	—			
		Lourinhã.....	20	6	26			
		Mafra	23	5	28			
		Oeiras.....	—	—	—			
		Olivaes	7	4	11			
		Seixal.....	—	—	—			
		Setubal.....	40	14	54			
		Torres Vedras.....	7	1	8			
						3:648	2:464	6:112

Digitized by Google

PROVINCIAS	DISTRICTOS	CONCELHOS	SOMMAS — POR CONCELHOS — EGOAS — Menores de marca	De marca	Total	SOMMAS — POR DISTRICTOS — EGOAS — Menores de marca	De marca	Total
		Transporte	.....	.....	.....	3:648	2:464	6:112
Extrema dura	Lisboa	Villa Franca de Xira	381	206	587	602	317	919
		Alcacer do Sal	139	56	195			
		Grandola	—	—	—			
		Sant'Iago do Cacem	82	55	137			
	Santarem	Abrantes	28	11	39	497	201	698
		Almeirim	97	11	108			
		Benavente	292	141	433			
		Cartaxo	—	—	—			
		Chamusca	15	—	15			
		Constancia	—	4	4			
		Coruche	—	—	—			
		Ferreira	18	5	23			
		Gollegã	31	25	56			
		Mação	—	—	—			
		Rio Maior	1	1	2			
		Santarem	—	—	—			
		Sardoal	1	1	2			
		Thomar	2	—	2			
		Torres Novas	—	—	—			
		Villa Nova da Barquinha	—	—	—			
		Villa nova de Ourem	12	2	14			
Beira	Aveiro	Agueda	83	36	119	910	426	1:336
		Albergaria	71	21	92			
		Anadia	173	89	262			
		Arouca	17	8	25			
		Aveiro	103	30	133			
		Castello de Paiva	—	—	—			
		Estarreja	154	106	260			
		Feira	43	8	51			
		Ilhavo	17	23	40			
		Maceira de Cambra	76	17	93			
		Mealhada	4	3	7			
		Oliveira de Azemeis	39	17	56			
		Oliveira do Bairro	56	25	81			
		Ovar	39	24	63			
		Server	12	1	13			
		Vagos	23	18	41			
	Castello Branco	Belmonte	19	7	26	257	151	408
		Castello Branco	22	19	41			
		Certã	—	—	—			
		Covilhã	39	20	59			
		Fundão	39	20	59			
		Idanha a nova	106	59	165			
		Oleiros	4	—	4			
		Penamacor	14	13	27			
		Proença o Nova	2	1	3			
		S. Vicente da Beira	11	10	21			
		Villa de Rei	—	—	—			
		Villa Velha de Rodão	1	2	3			
	Coimbra	Alvares	—	—	—			
						5:914	3:559	9:473

Digitized by Google

PROVINCIAS	DISTRICTOS	CONCELHOS	SOMMAS POR CONCELHOS — EGOAS: Menores de marca	De marca	Total	SOMMAS POR DISTRICTOS — EGOAS: Menores de marca	De marca	Total
		Transporte.....	.....	.....	.....	5:914	3:559	9:473
		Arganil.....	5	4	9			
		Avô.....	—	—	—			
		Cantanhede.....	37	10	47			
		Coimbra.....	87	31	118			
		Condeixa.....	39	28	67			
		Fajão.....	—	—	—			
		Figueira do Foz.....	115	28	143			
		Goes.....	3	3	6			
		Louzã.....	1	9	10			
	Coimbra	Mira.....	27	14	41	570	225	795
		Miranda do Corvo.....	—	—	—			
		Montemor o Velho.....	71	45	116			
		Oliveira do Hospital.....	16	2	18			
		Pampilhosa.....	3	—	3			
		Penacova.....	20	20	40			
		Penella.....	5	6	11			
		Poiares.....	6	1	7			
		Soure.....	119	14	133			
		Tabua.....	16	10	26			
		Aguiar da Beira.....	63	21	84			
		Almeida.....	37	17	54			
		Ceia.....	—	—	—			
		Celorico.....	37	15	52			
		Figueira.....	48	39	87			
		Fornos.....	13	10	23			
Beira.....	Guarda...	Gouveia.....	—	—	—	504	346	850
		Guarda.....	—	—	—			
		Manteigas.....	—	—	—			
		Meda.....	6	7	13			
		Pinhel.....	93	94	187			
		Sabugal.....	154	118	272			
		Trancoso.....	26	15	41			
		Villa Nova de Foscoa.....	27	10	37			
		Armamar.....	—	—	—			
		Lamego.....	3	1	4			
		Moimenta da Beira.....	8	2	10			
		Mondim.....	1	5	6			
		Pesqueira (S. João).....	6	3	9			
		Penedono.....	10	—	10			
		Rezende.....	4	2	6			
		Sernancelhe.....	5	4	9			
		Sinfães.....	39	1	40			
	Vizeu.....	Taboaço.....	4	2	6	302	106	408
		Tarouca.....	—	—	—			
		Carregal.....	6	4	10			
		S. João das Areias.....	1	1	2			
		Mangualde.....	25	20	45			
		Nellas.....	8	2	10			
		Oliveira de Frades.....	11	1	12			
		S. Pedro do Sul.....	135	47	182			
		Penalva do Castello.....	20	5	25			
		Satão.....	16	6	22			
						7:290	4:236	11:526

Digitized by Google

PROVINCIAS	DISTRICTOS	CONCELHOS	EGOAS			SOMMAS POR CONCELHOS		SOMMAS POR DISTRICTOS
			Menores de marca	De marca	Total	Menores de marca	De marca	Total
		Transporte.....	.....	.....	.....	7:290	4:236	11:526
Beira.....	Vizeu.....	Tondella.....	25	18	43			
		Vizeu.....	1	7	8			
		Vouzella.....	4	1	5			
		Castro Daire.....	11	2	13	47	30	77
		Fragoas.....	6	2	8			
		Santa Comba-Dão.....	—	—	—			
		Mortagoa.....	—	—	—			
Minho....	Braga.....	Amares.....	4	1	5			
		Barcellos.....	10	1	11			
		Braga.....	11	5	16			
		Cabeceiras de Basto.....	23	3	26			
		Celorico de Basto.....	24	7	31			
		Esposende.....	25	5	30			
		Fafe.....	21	5	26	176	36	212
		Guimarães.....	3	2	5			
		Povoa de Lanhoso.....	2	1	3			
		Terras do Bouro.....	13	2	15			
		Vieira.....	11	2	13			
		Villa Nova de Famalicão..	4	1	5			
		Villa Verde.....	25	1	26			
	Porto.....	Amarante.....	18	13	31			
		Baião.....	38	8	46			
		Bouças.....	23	9	32			
		Felgueiras.....	20	3	23			
		Gaia.....	64	12	76			
		Gondomar.....	30	17	47			
		Lousada.....	10	4	14			
		Maia.....	40	11	51			
		Marco de Canavezes.....	24	25	49	427	182	609
		Paços de Ferreira.....	4	7	11			
		Paredes.....	16	7	23			
		Penafiel.....	41	6	47			
		Porto.....	—	1	1			
		Povoa de Varzim.....	9	7	16			
		S. Thyrso.....	19	4	23			
		Vallongo.....	—	—	—			
		Villa do Conde.....	71	48	119			
	Vianna do Castello.	Arcos de Valle de Vez...	97	30	127			
		Caminha.....	27	11	38			
		Coura.....	18	1	19			
		Melgaço.....	18	28	46			
		Monsão.....	36	15	51			
		Ponte da Barca.....	45	5	50	397	124	521
		Ponte da Lima.....	93	13	106			
		Valença.....	18	4	22			
		Vianna do Castello.....	16	7	23			
		Villa Nova da Cerveira...	29	10	39			
Traz-os-Montes.	Bragança.	Alfandega da Fé.....	66	44	110			
		Bragança.....	101	77	178	179	121	300
		Carrazeda.....	12	—	12			
						8:516	4:729	13:245

Digitized by Google

PROVINCIAS	DISTRICTOS	CONCELHOS	SOMMAS — POR CONCELHOS — EGOAS — Menores de marca	De marca	Total	SOMMAS — POR DISTRICTOS — EGOAS — Menores de marca	De marca	Total
		Transporte.....	.....	.....	.....	8:516	4:729	13:245
Traz-os Montes..	Bragança.	Freixo.....	19	2	21	513	318	831
		Macedo	—	—	—			
		Miranda.....	66	24	90			
		Mirandella.....	15	24	39			
		Mugadouro	145	67	212			
		Moncorvo	50	39	89			
		Villa Flor.....	—	—	—			
		Vimioso.....	54	32	86			
		Vinhaes.....	164	130	294			
	Villa Real	Alijó	57	5	62	481	245	726
		Boticas	38	18	56			
		Chaves	41	29	70			
		Penaguião	33	6	39			
		Mesão Frio.....	16	1	17			
		Mondim de Bastos.....	17	—	17			
		Montalegre.....	187	124	311			
		Murça	7	1	8			
		Peso da Regua	4	3	7			
		Ribeira da Penna.....	16	30	46			
		Sabrosa	9	7	16			
		Valle Passos.....	29	10	39			
		Villa Pouca de Aguiar....	17	4	21			
		Villa Real	10	7	17			
						9:510	5:292	14:802

Digitized by Google

N.º 2

Nota indicativa da distribuição das egoas recenseadas na conformidade da circular de 6 de abril de 1859 pelos respectivos creadores

DISTRICTOS	POSSUIDORES						
	DE 1 EGOA	DE 2 EGOAS	DE 3 A 5 EGOAS	DE 5 A 10 EGOAS	DE 10 A 20 EGOAS	DE 20 A 50 EGOAS	DE MAIS DE 50 EGOAS
Faro	525	38	2	1	—	—	—
Beja	605	87	33	7	2	2	1
Evora	498	101	47	20	13	6	1
Portalegre	501	93	48	13	23	13	1
Leiria	166	11	1	—	3	2	—
Lisboa	563	37	21	17	16	23	4
Santarem	84	23	13	22	7	5	1
Aveiro	1:082	51	14	—	—	—	—
Castello Branco	322	19	5	2	1	—	—
Coimbra	480	65	21	14	1	1	—
Guarda	740	51	5	—	—	—	—
Vizeu	491	16	—	—	—	—	—
Braga	201	7	3	—	—	—	—
Porto	562	20	5	—	—	—	—
Vianna do Castello	432	31	7	2	—	—	—
Bragança	769	58	12	—	—	—	—
Villa Real	647	44	1	—	—	—	—

RESUMO

Possuidores	de 1 egoa	8:668
	de 2 egoas	752
	de 3 a 5 egoas	238
	de 5 a 10 egoas	98
	de 10 a 20 egoas	66
	de 20 a 50 egoas	52
	de mais de 50 egoas	8
		9:882

N. 3

Gado cavallar e muar existente no continente do reino em 1855

PROVINCIAS	DISTRICTOS	CAVALLAR		MUAR	
		DISTRICTOS	PROVINCIAS	DISTRICTOS	PROVINCIAS
Algarve	Faro	2:001	2:001	5:079	5:079
Alemtejo	Beja	4:853		9:370	
	Evora	3:508		5:305	
	Portalegre	3:213	11:574	3:474	18:149
Extremadura	Leiria	1:778		1:318	
	Lisboa	12:299		3:393	
	Santarem	10:472	24:549	1:816	6:527
Beira	Aveiro	6.918		1:294	
	Castello Branco	1:290		997	
	Coimbra	6:659		1:176	
	Guarda	1:783		1:209	
	Vizeu	2:317	18:967	1:212	5:888
Minho	Braga	4:503		1:266	
	Porto	4:398		1:749	
	Vianna	3:623	12:524	568	3:583
Traz os Montes	Bragança	2:784		1:083	
	Villa Real	2:877	5:661	1:457	2:540
			75:276		41:766
			117:042		

Digitized by Google

N.º 4

Nota da importação e exportação de gado cavallar, muar e azinino nos seguintes annos

ANNOS	ALFANDEGAS	ESPECIES											
		CAVALLAR				MUAR				AZININO			
		IMPORTAÇÃO		EXPORTAÇÃO		IMPORTAÇÃO		EXPORTAÇÃO		IMPORTAÇÃO		EXPORTAÇÃO	
		Numero de cabeças	Reis	Numero de cabeças	Reis	Numero de cabeças	Reis	Numero de cabeças	Reis	Numero de cabeças	Reis	Numero de cabeças	Reis
1848	Dos portos seccos....	96	5:358$400	188	3:739$700	5	322$000	750	18:712$600	172	815$720	347	1:969$700
	Ditas maritimas.....	13	2:124$000	3	220$000	—	-$-	—	-$-	—	-$-	5	130$000
	Total....	109	7:482$400	191	3:959$700	5	-$-	750	18:712$600	172	815$720	352	2:099$700
1851	Dos portos seccos	285	16:553$400	185	4:505$900	83	4:971$000	359	11:316$800	120	1:250$400	162	1:048$190
	Ditas maritimas.....	81	8:590$000	2	120$000	—	-$-	—	-$-	—	-$-	11	191$400
	Total....	366	25:143$400	187	4:625$900	83	4:971$000	359	11:316$800	120	1:250$400	173	1:239$590
1855	Dos portos seccos....	617	26:685$000	334	11:799$600	250	18:048$800	613	24:277$400	224	3:811$900	112	1:055$100
	Ditas maritimas.....	84	9:722$000	4	630$000	—	-$-	—	-$-	26	408$000	8	350$000
	Total....	701	36:407$000	338	12:429$600	250	18:048$800	613	24:277$100	250	4:219$900	120	1:405$100

RESUMO

ESPECIES	IMPORTAÇÃO			ESPECIES	EXPORTAÇÃO		
	NUMERO DE CABEÇAS	RÉIS	PREÇO MEDIO POR CABEÇA		NUMERO DE CABEÇAS	RÉIS	PREÇO MEDIO POR CABEÇA
Cavallar ..	1:176	69:032$800	58$700	Cavallar ..	716	21:015$200	29$338
Muar	338	23:341$800	69$057	Muar	1:722	54:306$800	31$537
Azinino ...	542	6:236$020	11$597	Azinino ...	645	4:744$390	7$355
	2:056	98:660$620			3:083	80:066$390	

ARCHIVO RURAL

Digitized by Google

PARECER DO CONSELHO ESPECIAL DE VETERINARIA

DO INSTITUTO AGRICOLA ÁCERCA DA TISICA DO GADO VACCUM, PEDIDO PELA EX.ma CAMARA MUNICIPAL AO MESMO CONSELHO.

O conselho especial de veterinaria do instituto agricola e escola regional de Lisboa a quem foi presente, em sessão de 8 do corrente, um officio da camara municipal desta cidade acompanhando uma proposta do sr. vereador José Tedeschi sobre—a acção das carnes dos animaes doentes, maxime de tuberculos pulmonares, na saude das pessoas, que têem de a empregar no seu sustento—, a designação das doenças que tornam a carne insalubre—, e os processos de beneficiação propostos para utilisar tal carne—no qual se pede a este conselho que emitta o seu parecer em assumptos de tanta ponderação; accordou hoje a maioria dos seus membros em dar a resposta que se segue.

O conselho porém não nutre a intenção, no que vae expôr, de explicar a totalidade dos quesitos formulados na citada proposta; reserva-se para mais tarde dar essa explicação com todo o desenvolvimento que ella comporta, porque questões scientificas, praticas, economicas ou commerciaes tão importantes, vastas e complexas, como são todas as que alli vem indicadas, exigem ser attenta e seriamente estudadas e discutidas, pausada e maduramente pensadas e reflectidas; procurará mostrar nesta occasião tão sómente se a tisica pulmonar tuberculosa ou calcarea da especie bovina influe de uma maneira alterante sobre a qualidade da carne das rezes affectadas, por ser este o ponto que na actualidade, segundo parece ao conselho, mais deve importar á ex.ma camara que seja averiguado com todo o cuidado possivel e com o mór escrupulo esclarecido.

Antes de resolver a materia subjeita, o conselho entende que deve primeiramente precisar e restringir bem, ainda que em breve resumo ou de uma maneira geral, os topicos essenciaes da historia da tisica do pulmão.

Tem esta doença uma natureza inflammatoria, um curso moroso, uma expressão symptomatica extremamente vaga ou obscura no principio (primeiro e começo do segundo grão) e de ordinario uma séde multipla, isto é, occupa constantemente o tecido pulmonar, na generalidade dos casos as duas pleuras, e não poucas vezes, mas só no seu tempo de augmento e de maxima intensidade, os ganglios lymphaticos, o figado, etc.

O papel capital que o pulmão representa nos phenomenos da vida, dá a razão porque, durante a marcha desse estado pathologico, apparecem successivamente, se bem que de um modo assaz lento, em quasi todos os differentes apparelhos organicos diversas desordens sympathicas materiaes ou funccionaes mais ou menos graves, sobresaindo mais particularmente os desarranjos dos orgãos respiratorios, como facilmente se comprehende, taes como tosse por accessos, frequente, rouca, fraca e abortada, purgação nasal sero-purulenta, amarellada e filosa, certos indicios dados pela percussão e auscultação do peito, dyspnéa, irregularidade dos movimentos do ilhal, pulso pequeno e apressado, pello baço e ouriçado, pelle sécca e adherente ás costellas, demasiada flexibilidade do espinhaço atraz da cernelha, diminuição ou suppressão da secreção leitosa, fluxo diarrhico, oppressão e fadiga após um ligeiro exercicio, etc.

Estes caracteres particulares e apparentes coincidem sempre com um estado notavel de consumpção ou de emmagrecimento continuo ou progressivo, devido, seguramente, á forte perturbação das funcções nutritivas. A feição porém mais fiel ou pathognomonica da tisica é transformar principalmente o pulmão e as pleuras n'uma extensão mais ou menos consideravel ou circumscripta, em grandes depositos calcareos, ou em tuberculos propriamente ditos (pequenos caroços).

No desenvolvimento gradual destes ultimos productos morbidos sobre tudo distinguem-se perfeitamente tres estados: o de *crueza*, o de *amollecimento* e o de *ulceração*.

Digitized by Google

No primeiro estado o tuberculo é duro, opaco, esbranquiçado ou ligeiramente amarellado e geralmente do tamanho de uma ervilha ou de um grão de milho miudo (*1.º grão*). A analyse chimica demonstra que a substancia tuberculosa nesta época, é essencialmente composta de phosphato de cal, de carbonato da mesma base e de uma materia albumino-fibrinosa. No periodo de amollecimento ou fusão tuberculosa (*2.º grão*) a substancia assim dita converte-se n'um humor puriforme (*tuberculo purulento*), o qual, além dos serios estragos que ordinariamente occasiona nos bronchios, no pulmão e nas pleuras, póde dar logar a uma infecção geral. O trabalho de ulceração é o estado consecutivo ao amollecimento do tuberculo. O liquido purulento, depois de perfurados os canaes aéreos, é eliminado pelas ventas e bocca, e em seu logar fica uma caverna ou excavação mais ou menos espaçosa chamada *vomica*, cujas paredes quasi sempre esbranquiçadas, espessas e como que fibrosas, continuam a secretar pus que exhala mau cheiro depois do seu contacto prolongado e repetido com o ar atmospherico (*3.º grão*). Uma vez abertas, as vomicas em poucos casos se cicatrizam.

Os tuberculos da tisica calcarea são verdadeiros tumores enkystados da grossura de uma noz, de um ovo de gallinha ou de um punho e ás vezes ainda mais volumosos, de aspecto amarellado, densos, resistentes, que contéem sobre tudo, segundo as analyses de Dulong e Thénard, uma excessiva proporção de phosphato e de carbonato de cal, principios que se encontram no sangue normal. Estes mesmos materiaes inorganicos existem algumas vezes accumulados em grande quantidade na propria glandula mammar e sempre no leite, que ao mesmo tempo é em geral muito abundante no primeiro periodo da doença, e apresenta-se nimiamente seroso ou aguado, de côr azulada dando só uma pequena porção de manteiga e queijo, qualidades que persistem até ao fim do mal.

É preciso não esquecer que a tisica é algumas vezes acompanhada de paroxismos, quer dizer, da exacerbação de todos os seus symptomas, a qual póde produzir a morte.

Todos os veterinarios téem observado que nos primeiros tempos da presente enfermidade chronica do pulmão, não é possivel determinar de uma maneira manifesta a sua existencia durante a vida, por isso que faltam os seus signaes não equivocos ou caracteristicos, e, o que mais é, a rêz sob todas as apparencias de uma excellente saude, ostenta um estado de nediez assaz satisfactorio; vestigios ou impressões de doença só se reconhecem no pulmão depois da morte, mas doença que pouco ou nada póde fazer recear ou temer pela insalubridade da carne cujo consumo é aconselhado lá fóra, porque a tuberculose pulmonar do gado vaccum, no estado de crueza, é simplesmente uma molestia local que ainda então não se ha por assim dizer identificado ou combinado com o principal instrumento da respiração (o que talvez dependa deste ter uma estructura sobre modo cellulosa e pouca actividade respiratoria e aquelles quadrupedes domesticos os mais salientes attributos do temperamento lymphatico), nem attingido as outras visceras importantes do organismo; e é este quiçá o motivo porque a tisica de que se trata até não se oppõe, na invasão já se vê, ao engordo ou á nutrição exagerada do maior numero dos animaes achacados, nem mesmo no caso, aliás raro, de haverem em muitas partes do corpo iguaes deposições de saes terrosos.

Outro tanto já não acontece quando os tuberculos existem todos sob a fórma de amollecimento, ou mesmo uns cruz, outros amollecidos ou em completa suppuração (circumstancia muito frequente); e além disso neste caso elles podem em um momento, debaixo da influencia de causas diversas, viciar a massa total sanguinea e promover a formação de collecções purulentas em differentes partes da economia animal, o que deve certamente alterar a qualidade da carne, mas que ainda assim não obsta a que esta seja exposta á venda em várias localidades de alguns paizes com a designação de carne de *mediocre* ou de *inferior qualidade*, e que a gente pobre a procure e com ella se alimente, em razão do seu baixo preço.

Quando o estado marasmodico do enfermo é bem pronunciado, e facil de reconhecer a desorganisação do pulmão, quando a affecção é antiga e não offe-

Digitized by Google

rece nenhuma difficuldade o seu diagnostico, quando está no fim do segundo e sobre tudo no seu derradeiro periodo, quando, n'uma palavra, é incontestavel a presença de excavações ou vasios tuberculosos, sem duvida a carne deve estar profundamente deteriorada, e o seu consumo, neste estado, ser muito inconveniente, nocivo e mesmo perigoso á salubridade publica.

Resulta todavia das numerosas observações geraes feitas por muitos veterinarios, entre os quaes o conselho citará com preferencia Soumille, fiscal technico do matadouro de Avinhão, sobre as propriedades physicas das carnes de todos os animaes de talho, que *a carne de uma réz affectada de tisica não differe da carne de um animal inteiramente são, e que não é prejudicial ás pessoas que della fazem uso.*

O conselho sobre este objecto professa em parte uma opinião diametralmente opposta á daquelle distincto observador, sem embargo mesmo de não ter, por em quanto, o que devéras sente, todos os elementos praticos necessarios ou as sufficientes observações e experiencias proprias para verificar de uma maneira exacta e evidente se uma tal asserção é ou não concludente e bem fundada. Porém apressá-se a dizer que o que assevera Soumille é muito de suppôr que assim seja, e o conselho teria apesar de tudo concordado com este habil pratico, se por ventura elle houvesse completado e comprovado de um modo rigoroso por meio do exame microscopico e da analyse chimica a sua valiosa memoria relativa ás carnes de açougue. Pensa por tanto que na ausencia deste estudo, é verdade que mui delicado e difficil, póde concluir, baseado mais especialmente em argumentos de physiologia pathologica, o seguinte:

1.° Que quando a tisica com existencia de tuberculos mais ou menos amollecidos ou de cavernas fôr reconhecida e distinctamente apreciada, a venda nos talhos da carne da réz abatida nestas condições morbidas especiaes deve ser severamente prohibida;

2.° Que sendo constituida a molestia no boi tisico apenas por producções tuberculosas cruas ou compactas reunidas ou confundidas em massas exiguas mais ou menos definidas ou disseminadas aqui, e acolá em maior ou menor numero exclusivamente á superficie ou na espessura do parenchyma pulmonar e dos saccos pleuriticos, só estes orgãos sejam separados com precaução, destruidos e enterrados, e a carne consumida, mas quando o animal fôr novo, vigoroso e bem nutrido; sendo velho, fraco e magro, todas as suas partes devem ser afastadas do consumo;

3.° Que o mesmo se entenda quando as concreções calcareas do pulmão e da pleura da vacca estiverem na primeira phase da sua evolução, ou, por outros termos, quando os dois tecidos lesados não tenham ainda sido invadidos por copiosos productos de secreção anormal;

4.° Que todas as vezes que a autopse descobrir ao lado das lesões anatomicas da tisica tuberculosa ou calcarea *incipiente* alterações agudas ou *recentes*, que podem ser o effeito de um paroxismo, o cadaver do animal deve ser excluido totalmente da nutrição do homem.

O conselho não desconhece que os marchantes hão de soffrer provavelmente perdas de certo valor se forem admittidas e postas em vigor estas suas conclusões, porque a tisica dos grandes ruminantes é desgraçadamente uma affecção commum no nosso paiz, maxime entre os animaes submettidos ao influxo pernicioso ou desfavoravel da estabulação permanente, da humidade, da privação de alimentos, do excesso de trabalho, etc.; mas o interesse sanitario do publico consumidor, mas a hygiene geral da população de Lisboa, devem merecer ás respectivas authoridades muita mais consideração que os lucros pecuniarios de um pequeno grupo de individuos.

Demais essas perdas provaveis devem ficar reduzidas a uma minima escala, se o fiscal veterinario do matadouro proceder com grande attenção ao exame do estado dos animaes, e não consentir que cheguem a matar-se ou se sacrifiquem para a alimentação da capital ós que mostrem algum dos signaes apreciaveis ou sensiveis acima especificados dos ultimos gráos da tisica, mórmente a magreza, que no boi e na vacca de leite sobre tudo é frequentes vezes a consequencia positiva da infiltração tuberculosa dos pulmões.

Digitized by Google

Tal é a opinião que este conselho tem a honra de levar ao conhecimento dessa camara.

Instituto agricola e Escola regional de Lisboa, 30 de Junho de 1860.

Silvestre Bernardo Lima.

Izidoro José Machado (vencido em parte).
João Ignacio Ferreira Lapa.
José Maria Teixeira.
Francisco Marques Cardoso (vencido em parte).
Francisco Joaquim de Almeida Figueiredo.

ENVENENAMENTO OCCASIONADO POR CERTOS VEGETAES [1]

NOS DIFFERENTES QUADRUPEDES DOMESTICOS, ESPECIALMENTE NOS HERBIVOROS

C.—*Envenenamento pela grande cicuta ou cegude* (CONIUM MACULATUM, *Lin.*), vulgarmente *cegude malhada*, *cegude ordinaria ou terrestre*. Esta planta herbacea da familia das Umbelliferas, e de um aspecto analogo ao da salsa, póde envenenar os animaes que a comerem em grande quantidade nos sitios onde ella cresce espontaneamente em abundancia.

A cicuta encontra-se principalmente nos logares humidos, nas pastagens umbrosas, nas margens dos ribeiros, nos terrenos incultos e na visinhança das habitações.

Todas as suas partes são mais ou menos nocivas á saude do gado.

Nos climas quentes da Europa é onde os attributos lethiferos da cegude são mais pronunciados, mórmente quando está a terminar o seu tempo de floração.

Os effeitos deste vegetal, que é commum no nosso paiz, são geralmente mais energicos no cão e gato, que nos grandes e pequenos herbivoros, maxime nos ruminantes. Citam-se muitos exemplos de cavallos terem comido grandes porções de cicuta, no estado fresco, sem experimentarem o mais leve incommodo. O illustre naturalista Linneu diz que as vaccas gostam muito della. Quasi todas as obras que fallam da cicuta, asseveram que a cabra a come impunemente.

A actividade toxica da cicuta parece provir de um principio particular chamado *cicutina* ou *conicina*. Todos os seus orgãos exhalam, sobre tudo na época da florescencia, um cheiro soporifero especial, que ha sido comparado por uns ao da urina de gato, por outros ao do almiscar, e por outros em fim ao do cobre.

Os animaes intoxicados pela cegude apresentam symptomas de irritação e narcotismo. As mais das vezes ha tristesa, bocejos repetidos, grande secreção de saliva (invariavel) vomitos (carnivoros e porco), meteorismo do ventre (herbivoros), dores abdominaes mais ou menos violentas, séde ardente; muito calor na pelle, difficuldade de respirar, rangido dos dentes, consideravel dilatação da pupilla, suores frios e copiosos, convulsões, abatimento geral, muita lentidão e pouca firmeza no andar, torpor (rigoroso), paralysia dos membros posteriores, etc. A este grupo de effeitos locaes e geraes succede ordinariamente a morte.

Ainda estão por achar os verdadeiros contravenenos da cicuta. Sabe-se todavia que os seus accidentes funestos diminuem sensivelmente com o emprego dos cozimentos adstringentes (verbi gracia a casca de carvalho), ou das bebidas mucilaginosas meladas, ou ainda das acidulas (vinagre, çumo de limão, etc.), do tartaro estibiado para os animaes que podem vomitar e dos purgantes salinos (sulphato de soda, por exemplo) para os grandes e pequenos herbivoros, que é sempre o meio mais seguro, quando já se vê ha dados para suppor que uma parte da substancia venenosa existe ainda nas vias gastro-intestinaes, dos cristeis emollientes e dos refrigerantes sobre acabeça. A sangria convém aos animaes muito sensiveis, robustos e ensanguinhados.

Os veterinarios italianos dizem que tiram vantagem dos licores estimulantes ou alcoolicos no tratamento da intoxicação pela cegude.

É possivel que as outras especies de cicuta de que se faz menção em materia medica, a saber: a *pequena cicuta* ou *cicuta dos jardins* (ŒTHUSA CYNAPIUM, Lin.) e a *cicuta aquatica* ou *cicuta d'agua* (CICUTA VIROSA, Lin)—, e que teem, segundo se affirma, sobre o homem e os animaes

[1] Continuado da pag. 83.

Digitized by Google

uma acção deleteria superior á da cicuta maior, existam tambem em Portugal.

A classe das Umbelliferas contém igualmente um outro genero de plantas herbaceas, o genero *ænanthe* de Linneu, que na sua maxima parte são perigosas ao gado, sobre tudo quando estão tenras. Taes são entre outras o *embude* (ŒNANTHE APIIFOLIA, Brot.), e a *cicutaria dos paúes* ou *funcho d'agua* (PHELLANDRIUM AQUATICUM, Lin.)

Habitam de preferencia as localidades baixas e humidas, ou as aguas dos pantanos.

Os accidentes que determinam são os dos toxicos narcotico-acres.

As indicações curativas que devem pôr-se em pratica para combater esses accidentes, podem ser as mesmas da cicuta. Não será fóra de proposito o noticiar neste logar que tendo o sr. Antonio Lopes de Gusmão, d'Alter do Chão, informado o nosso particular amigo, o sr. Lima, por occasião da recente digressão que este nosso collega fez ao Alto-Alemtejo, de que nestes ultimos annos durante a primavera lhe morriam sempre na pastagem algumas das egoas, da excellente manada que aquelle cavalheiro acaba de vender ao governo, e manifestado ao mesmo tempo o desejo de saber donde poderia emanar a causa que originava, e entretinha periodicamente um tal desastre; o sr. Lima dirigiu-se ao pascigo suspeito, afim de examinar a natureza dos vegetaes que ahi crescem naturalmente, e reconhecendo entre várias especies botanicas innocentes, a presença do embude e do *patalou dos valles* (RANUNCULUS SCELERATUS, Lin.) não hesitou um instante em attribuir a causa da morte dos animaes ás qualidades irritantes e venenosas destas duas plantas, principalmente da segunda, tanto mais que a exposição feita pelo respectivo egoariço de uma boa parte dos phenomenos morbidos que precediam a morte dos doentes mostrou serem taes phenomenos analogos aos que se observam no gado, quando se lhe administra a titulo de experiencia uma quantidade consideravel daquelles mesmos vegetaes.

O embude, que póde facilmente confundir-se com o *aipo bravo* (APIUM GRAVEOLENS, Lin.), diz-se que não é regeitado pelos bois e cabras.

(Continúa)

J. M. TEIXEIRA.

PARTE OFFICIAL

EXPOSIÇÃO DE GADOS

MINISTERIO DAS OBRAS PUBLICAS COMMERCIO E INDUSTRIA.

Repartição d'agricultura

Relatorio da exposição de gados na capital do districto de Villa Real nos dias 14, 15 e 16 *de junho do corrente anno de* 1860.

Occorrencias mais notaveis da exposição

Foi a quinta exposição que teve logar no districto, sendo previamente annunciada por editaes affixados com a precisa antecipação nas cabeças dos concelhos e em todas as freguezias ruraes, mas, apesar da publicidade que se deu para a realisação d'um acto, que deveria attraír a attenção dos criadores de gados das especies, que a lei admitte ao quadro da exposição, despertar-lhes a rivalidade pelo interesse, e mesmo pelo patriotismo, como tem acontecido entre os povos dos paizes mais civilisados, cuja historia, com relação aos factos desta ordem, com quanto mostre a pouca importancia que deram ás exposições de similhante natureza no seu principio, tambem nos patentea a importancia que successivamente lhes tem ligado, o que poderosamente ha influido para o melhoramento das raças nesses paizes, foi a exposição menos concorrida do que as dos annos anteriores.

Tres foram as causas que para isso influiram.

1.º O atraso em que continua a conservar-se a industria das criações nos poucos concelhos do districto, aonde se

Digitized by Google

cura della, ainda que não em tão grande escala como permittem os seus solos.

2.ª A pouca importancia que os habitantes desses concelhos dão ás cousas desta ordem, posto que devessem merecer-lhes confiança e interesse, porque nos annos anteriores para os animar o jury da exposição concedeu alguns premios pecuniarios e menções honrosas, deixando de entrar na completa averiguação das qualidades absolutas dos animaes, ainda que foi rigoroso na avaliação do seu merito relativo.

3.ª As chuvas que cairam antes e nos dias em que houve a exposição, o que tambem influio para que a feira franca do Santo Antonio, que então teve logar, fosse pouco concorrida.

O resultado da exposição de que se trata evidencia-se das copias das actas e das relações, que acompanham este relatorio, colhendo-se desses documentos o seguinte:

1.º Que apenas vieram á expesição das especies

Cavallar... {1 Egoa / 2 Cavallos
Muar.....—3 Mullas
Asinina ...—1 Burro

2.º Que d'estes animaes foram admittidos ao quadro da exposição das especies:

Cavallar... {1 Egoa / 2 Cavallos
Muar.....—2 Mullas

3.º Que nenhuns destes animaes foram propostos para premios pecuniarios ou menções honrosas, porque o jury apreciando o seu merecimento relativo disso os não jnlgou merecedores.

Estado das criações no districto

Já disse no meu relatorio do anno proximo preterito que a fórma dos terrenos do districto, em geral accidentada e montanhosa, os vinhedos, que na maior parte occupam os concelhos do Sul — o desconhecimento dos methodos das criações das differentes especies de gado, a falta de pastos naturaes e a dos artificiaes que os povos não tratam de cultivar, como lhes era conveniente, nas terras para isso apropriadas, a exemplo do que praticam os da provincia do Minho, sem fallar de outras cousas secundarias e peculiares, conservam e continuarão a conservar em muito atraso o o ramo de industria pecuaria, na verdade de grande transcendencia.

E comtudo certo que a criação de gado cavallar continúa a ter algum desenvolvimento nos concelhos do Norte do districto, com especialidade nos de Boticas e Montalegre, aonde ha pastos naturaes e excellentes egoas, e já existe a raça cruzada de cavallos normandos, mas não tanto quanto a natureza do terreno e é para desejar, procedendo este atraso das causas que referi no meu antecedente relatorio, sendo de recear que este atraso venha a ser maior porque as camaras dos sobreditos dois concelhos ultimamente tem prescindido do beneficio concedido pelo artigo 25 do decreto de 5 de dezembro de 1855.

A criação de muares tem tambem continuado a ter algum desenvolvimento nos sobreditos concelhos, tirando os povos muito proveito d'ella, não obstante o que o seu estado está ainda longe de ser prospero, porque pouco se trata do apuramento da raça para se obterem corpulentos e perfeitos machos e mullas.

A do gado asinino conserva-se estacionaria, porque os criadores pouco tratam de obter o melhoramento da raça pelo meio do crusamento.

Tambem não tem prosperado a do gado lanigero, nem a do gado caprino, pelas razões ponderadas no meu anterior relatorio.

A criação de gado bovino que em larga escala se promove nos concelhos do norte do districto, principalmente no de Montalegre, aonde ha maior abundancia de pastos naturaes, e existe uma optima raça, conhecida pela denominação de — Barrosãa, — se ainda não tem tido todo o desenvolvimento que permitte a natureza do terreno e das pastagens, não se pode considerar em abandono, porque d'ella se vae curando de forma que tem tido algum augmento; mas nos outros concelhos do districto pode assegurar-se que continua a existir estacionaria.

A criação do gado suino é grande nes-

Digitized by Google

te districto, mas não é a sufficiente para as necessidades d'elle, sendo para isso importado grande numero de crias dos districtos limitrophes. Os povos vão tratando de melhorar as raças por meio de crusamentos, e de obter crias da melhor raça ingleza, que já se tem propagado nas provincias do Douro e Minho.

Aspecto que apresenta a industria pecuaria.

Se o aspecto d'esta industria no districto não é lisongeiro, tambem não se pode considerar desanimador, porque é certo que á criação da especie cavallar tem melhorado muito e augmentado um tanto, ao passo que a do gado bovino tende cada vez mais a um progressivo melhoramento, que será muito maior á medida que a agricultura for prosperando, e que se trate da cultura de prados artificiaes.

Governo civil de Villa Real, 6 de Julho de 1860.

No impedimento do governador civil

O secretario geral

Agostinho José Pereira.

CHRONICA AGRICOLA

LISBOA, 20 DE JULHO.

Acerca da exposição agricola de Paris, o Jornal *d'Agriculture pratique* refere o seguinte:

«O concurso geral, e nacional de agricultura abrio-se em Paris, pelas operações do Jury, no Palacio da Industria, augmentado de numerosos annexos, no dia 14 de Junho. O publico não devia ser admittido, se não desde o dia 17 até 21; porém a affluencia dos visitadores, e o desejo que os operarios da capital manifestavam de ter um domingo para uma peregrinação agricola, de tanta novidade para elles, resolveram o ministro d'agricultura a conceder uma prolongação até ao dia 25.»

«Durante os 8 dias, em que o preço se fixou em um franco, a media das entradas diarias foi de 25 mil pessoas. Além destas entraram para mais de 10 mil munidas de bilhetes, e cartas de expositores etc. No domingo, dia de entrada gratuita, 15 mil visitantes foram admittidos no recinto da exposição A affluencia era tão grande, em alguns momentos, que foi necessario suspender a introducção de novos visitantes, até que os que estavam dentro deixassem logar. Extensas fileiras de gente esperavam a sua vez ao longo dos Campos Elysios.»

«Em resumo, não se póde avaliar em menos de 375 mil o numero dos visitantes, que vieram admirar os productos da agricultura franceza. Entre estes encontravam-se muitos estrangeiros. Viam-se inglezes, allemães, russos, dinamarquezes, suecos, americanos, e os delegados de muitas sociedades de agricultura dos dois mundos.»

«Era opinião unanime de todos os que tem visto os concursos agricolas, depois da sua fundação na Europa, que nunca houve uma tão esplendida solemnidade. Os progressos da agricultura franceza tem sido enormes; ha alguns annos tem avançado um seculo.»

«A morte do Principe Jeronymo não permittio que o Imperador viesse presidir á distribuição das recompensas, concedidas pelos jurys. Em taes circunstancias não poderia haver uma festa, e decidio-se que os differentes jurys entregassem elles mesmos, os premios, e medalhas aos diversos expositores.»

No dia 17 de maio ultimamente findo realisou-se em Madrid uma brilhante corrida de cavallos, promovida pela *Sociedade de criação cavallar*. Verificou-se outra corrida no dia 20 do mesmo mez. A commissão, que presidio estes actos era composta dos Srs. Marquez de la Vega de Armys — Duque de Tamames — Duque de Fernandina — Ramon de Bertodano — e Marquez de Moral.

Adjudicaram-se os seguintes premios offerecidos: 1.000 reales, pela Inspecção de Carabineiros: 2.000 reales, pela Sociedade: 6.000 reales, pela mesma: 8.000 reales pelo Ministerio da Guerra: 3.000 reales pela Sociedade: 12.000 reales pela

Digitized by Google

Rainha. O Ministerio do Fomento tambem offereceu um premio. Uma egoa *Duchess* do Duque de Fernan-Nunez foi a que mais se avantajou, percorrendo a distancia de 2.800 metros em 2 minutos e 14 segundos. A ser isto verdade o celebre cavallo *Eclypse* não era tão veloz.

Porque se não hão de tambem entre nós instituir as carreiras de cavallos? É um divertimento, a que póde applicar-se o preceito de Horacio *miscuit utile dulci*. Não ha paiz, em que brilhem os raios da civilisação, que não tenha as suas corridas de cavallos. Nós contentamo-nos com as dos touros. Se o nosso voto fosse attendido, ha muito, que o Governo teria providenciado, não só a respeito das corridas dos cavallos, mas tambem ácerca de um espectaculo, que não seria menos util, e curioso, e no qual se esperimentaria, por meio de um *dynamometro* apropriado, a força comparativa, não só dos cavallos, mas tambem dos bois. Mas para que é causar-nos com estas cousas em um paiz, onde os nossos fidalgos, morgados, e proprietarios, salvas muito honrosas excepções, são os mais indifferentes ao progresso agricola?

Chegou ultimamente de França um cavallo anglo-normando, para a coudelaria nacional, enviado pelo nosso consul em Nantes, o Sr. Nascimento.

O cavallo é realmente admiravel, com quanto não seja muito formoso. É muito vivo, e corpulento, tem 60 pollegadas (1m,66) de altura, e de idade 4 annos. Custou 480$000 réis. Traz a recommendação de haver sido premiado com 1.000 francos, na ultima exposição de Paris, em Junho deste anno.

A machina de debulhar da Cartuxa tem continuado a corresponder á sua expectação. O trabalho que fez na Cartuxa, e que se póde reputar apenas em ensaio, deu o seguinte resultado:

Cereaes debulhados, em 10 horas (media por dia)

Trigo — 9 ½ moios
Cevada — 21 ½ «
Centeio — 20 «

A machina de egual systema, que veio para o Sr. Ramalho de Evora já a esta hora deve estar montada. Estamos anciosos por saber os seus resultados, por que traz já mais um aperfeiçoamento.

Continuam a ser pouco satisfatorias as noticias que temos ácerca da molestia das vinhas. Alguns viticultores fizeram o primeiro enxoframento, e viram desapparecer o insidioso *oidium*, porém descuidando se na doce esperança de que não voltaria, não espreitaram o cruel invasor, e quando se aperceberam da sua presença, já o remedio era tardio. Assim se perderam preciosos vinhedos. Quem não enxofra a tempo, além do desgosto, tem dois prejuizos.

São uniformes as informações de todo o reino ácerca de uma colheita regular de cereaes. Por toda a Europa, apesar dos receios, que causaram as ultimas chuvas, esperava-se uma colheita mediana de cereaes culmiferos.

Recebemos uma correspondencia do sr. Barbosa, de Vallada, um dos mais intelligentes lavradores de Riba-Tejo. Refere-se na sua estimavel carta ao enthusiasmo, com que leu a *Memoria* de Alberto Carlos de Menezes, antigo inspector de Agricultura, a qual temos publicado no *Archivo Rural*. O sr. Barbosa, teve a bondade de enviar-nos uma serie de esclarecimentos ácerca do estado dos campos de Vallada, e dos esforços, que alguns lavradores d'aquella importante povoação tem feito, para subtrair os mesmos campos á ruina que os ameaça pela falta de regimen das agoas do Tejo. — Agradecendo ao sr. Barbosa a remessa dos ditos esclarecimentos faremos delles o uso que mais covier aos interesses daquella localidade, digna das attenções dos poderes publicos.

Vae celebrar-se no Porto uma exposição agricola. Já está nomeada a Commissão, que a hade dirigir, a qual é composta de cavalheiros de reconhecida intelligencia, e extremamente dedicados pela prosperidade da nossa agricultura. Esperamos, que os resultados desta exposição não serão inferiores aos das antecedentes, e que a benemerita sociedade agricola do Porto reforçará o seu direito a novos titulos de reconhecimento publico.

R. DE MORAES SOARES.

Digitized by Google

PARTES AGRICOLAS DOS DISTRICTOS

Coimbra 26 *de Junho.*— As searas continuam boas. Os olivedos tinham muita floração, mas soffreram com as ultimas chuvas que houveram. As vinhas em quasi todas as localidades estão atacadas do *oidium*. Os pomares foram bastante prejudicados com o frio.

Vianna do Castello 28 *de Junho.*—A colheita de trigo e centeio espera-se que seja regular. Os milhos estão geralmente com aspecto esperançoso Ha porém a lamentar o apparecimento geral do *oidium*, e o seu desenvolvimento em partes, especialmente na uva espadeira molle; mas se o mal não tomar incremento contam ainda os lavradores com algum vinho. Os ventos têem feito perder muita fructa de caroço; soffrendo sensivel damno as oliveiras. A molestia nas batatas não progredio, e apenas se manifestou na folhagem.

Guarda 30 *de Junho.*—As searas offerecem o melhor aspecto, promettendo boa colheita de centeio, cevada e trigo. O milho, feijão e batatas, tambem se acham em optimo estado. As vinhas, olivaes e pomares, dão esperanças de muito boa colheita; não tendo progredido a molestia das vinhas, que apenas appareceo em pequena quantidade.

Castello Branco 2 *de Julho.*—O estado agricola do districto continua a ser lisongeiro. Ha fundadas esperanças de que a producção dos trigos seja mais de que regular; a de centeio e cevada mediocre, e a das batatas abundante. As searas de milho e legumes estão boas. Os olivaes têem muita azeitona. As vinhas promettem uma producção mediocre, e em alguns sitios tem apparecido o *oidium*. Os pomares vão produzindo uma colheita regular.

Faro 2 *de Julho.*—As colheitas de centeio e cevada têem sido regulares; as de trigo temporão foram mais que medianas em alguns sitios, porém as de trigo serodio são, pela maior parte, escaças. As sementeiras de legumes, milho e batatas nos terrenos frescos e baixos promettem uma producção regular; as dos terrenos altos estão quasi totalmente perdidas. A chuva do dia 20 de Junho ultimo causou algum damno ás searas, que já se achavam ceifadas, ou nas eiras. As oliveiras tem perdido muito fructo, e estão affectadas da *ferrugem*. O aspecto dos pomares de espinho, das amendoeiras, alfarrobeiras e do arvoredo em geral é pouco satisfatorio. As figueiras, porém, apresentam face esperançosa, promettendo uma boa novidade. As vinhas estão atacadas do *oidium* em alguns sitios.

Evora 3 *de Julho.*—As fundas de centeio, cevada e aveia, e de algumas searas de trigo temporão, tem sido geralmente boas, com excepção no concelho de Arrayollos, onde a producção de cereaes se tem mostrado muito deminuta, não excedendo a quatro sementes; sendo as fundas dos serodios, n'umas partes soffriveis, e escaças n'outras. Os olivaes, com quanto fossem prejudicados na occasião em que alimpavam, deve ainda ser boa a novidade, se até ao seu estado de maduração não sobrevier algum transtorno. As vinhas têem sido prejudicadas pelo *pulgão*, e em algumas localidades vae apparecendo o *oidium*, mas com pouca intensidade. Os pomares soffreram bastante na épocha em que o fructo limpava.

Porto 4 *de Julho.*—A colheita do centeio e trigo é regular, e em algumas localidades boa. As searas de milho estão esperançosas. Os batataes em alguns sitios têem sido atacados da molestia. As vinhas acham-se bastante affectadas do *oidium*, porém não é geral em todas as localidades. Os olivaes nas proximidades do Douro estão atacados da ferrugem, e nos outros sitios apresentam soffrivel aspecto. Os pomares de pevide estão bons, e máos os de espinho.

Braga 5 *de Julho.*—Os centeios e trigos estão ceifados, e promettem abundante producção. As searas de milho estão geralmente bem principiadas. Os batataes estão dando abundante fructo. A vinha soffreu muito com as chuvas, mas escapou ainda bastante uva, e se o *oidium* que se tem desenvolvido não augmentar consideravelmente, ainda poderá haver uma mediana colheita. As oliveiras tem bastante nascença e espera-se uma colheita soffrivel se não houver trans-

Digitized by Google

torno. Os pomares promettem uma producção regular.

Leiria 7 de Julho.—O aspecto das searas é bom. As vinhas estão muito atacadas do *oidium* em quasi todas as localidades. Os olivaes soffreram muito com as ultimas chuvas. Os pomares têem pouca fructa.

(Extracto das Partes Officiaes).

VARIEDADES

Cultura pratica.

Ceifa dos prados naturaes.

Na Belgica, a ceifa dos prados naturaes faz-se geralmente muitissimo tarde. Retarda-se habitualmente o corte da herva até ao momento, em que a maior parte das gramineas tenham formado as suas sementes. Este modo de proceder é defeituoso, sob mais de um ponto de vista. Os cultivadores, que o seguem, pretendem provar que, procedendo deste modo, obtem uma quantidade de feno superior á que recolheriam, adoptando uma ceifa mais precoce. Esta appreciação firma-se n'uma observação exacta, mas que tem a infelicidade de ser incompleta. Effectivamente, deve-se ter notado que a herva ceifada no momento, em que a semente está completamente formada, perde menos do seu peso, durante a secca, do que aquella que é cortada na épocha da florescencia: tem-se concluido d'aqui, que o primeiro methodo merece a preferencia.

Mas esta differença observada exprime realmente um ganho realisado pelas plantas entre a florescencia e a maturação? Sem duvida, é permittido duvidar de tal; além disto ha inconveniente em se preoccupar unicamente pela quantidade dos perductos, quando a sua qualidade é de muito maior importancia.

Não asseveramos que a florescencia ponha fim ás relações estabelecidas entre o sol e as plantas,—a experiencia attesta o contrario;—mas é certo que marca o limite da mais forte accumulação dos succos nutritivos, e que, desde então até á maturidade, a absorpção demora-se consideravelmente, e não se poderia explicar a differença observada na secca da herva cortada nas duas épochas supra-mencionadas. Esta differença depende, sobre tudo, de uma outra causa facil de comprehender. Todos sabem que a secca tem por objecto extrair da herva a sua agua de vegetação, senão completamente, ao menos, em grande parte; mas aquillo que se não explica facilmente, na questão que nos occupa, é que a quantidade de humidade contida nas plantas dos nossos prados é tanto maior quanto mais novas e tenras são as plantas; quando se approximam da maturidade, expontanea e gradualmente se despojam da agua, que impregna os seus tecidos; n'uma palavra, seccam no pé, o que se vê muito bem nos campos das gramineas; e nada ha da sorprehendente em que uma mesma quantidade de herva, recolhida parte na época da florescencia, e parte no momento da maturidade das sementes, experimente differente deterioração na secca.

O augmento do producto, pela ceifa tardia, não é pois tão grande, como se julga geralmente. Todavia, como a herva ganha ainda no peso depois da florescencia, poder-se-hia julgar que, tomando em consideração todas as circunstancias, ha beneficio em retardar a ceifa. Entretanto não é assim. Effectivamente não é tudo obter uma grande quantidade de forragem, é necessario ainda que ella seja dotada de qualidades que a façam appetecer pelo gado. Ora, é precisamente o que não se consegue com o feno dos prados ceifados muito tarde. E isto concebe-se com facilidade. Os succos, que enchem todos os tecidos das plantas herbaceas no momento da apparição das flores, vão depois para os orgãos da fructificação, e alli se concentram; na maturidade, as folhas e os troncos despojados de seiva não valem muito mais, do que a palha dos cereaes. O feno obtido nestas condições é privado de aroma; é duro, difficil de mastigar e assimilhar,

Digitized by Google

por consequencia, menos vantajoso ao gado, e nem tem aquella bella côr verde, tão estimada pelos compradores. Verdade é que os cultivadores esperam achar uma compensação no producto do grão, mas enganam-se, porque, durante as manipulações da secca, pela acção de carregar e descarregar os carros, a semente solta-se da planta, e perde-se. É conveniente notar que, em geral, os bons prados não são unicamente constituidos de plantas gramineas; ha nelles habitualmente grande numero de leguminosas, que formam a base da relva, e sabe-se a facilidade com que estas especies, quando chegam á maturidade, perdem não só no grão, como nas folhas.

Os inconvenientes da ceifa tardia não são só os que ficam apontados. Primeiramente, é evidentemente prejudicial ao rastolho, porque addiando a ceifa, retarda-se necessariamente o renovo, o segundo nascimento da herva; e se este methodo póde ainda comprehender-se no caso, em que não se póde dispôr senão dos productos do primeiro corte, não se justifica, debaixo de relação alguma, quando se tem o inteiro goso de todos os productos do prado.

É egualmente facil comprehender que, retardando a ceifa, até á inteira formação da semente, o prado soffre um esgôto superior áquelle que experimentaria se a ceifa se tivesse feito antes desta occasião, e esta causa contribue muito para reduzir ainda a abundancia da ceifa. Ajuntemos ainda que na ceifa tardia, a dureza dos pés torna a operação muito mais difficil, e mais penosa para os ceifadores, e que, em similhante caso, deixam-se muitas vezes passar as occasiões mais favoraveis á sega, o que póde ter as peiores consequencias para o valor das forragens recolhidas, independentemente do augmento do gasto que sempre traz a desseccação da herva, quando é contrariada pelas influencias athmospericas.

Os inconvenientes da sega tardia teem sido designados cem vezes pela imprensa agricola; apesar disto, está ainda em uso, na maior parte das localidades da Belgica; por isso convem, mesmo com o perigo de repetir o que se tenha dito ha muito tempo, tornar a tratar deste importante objecto, e lembrar ao cultivador o damno, que lhe causa um processo, hoje abandonado por todos os bons praticos.

Não se poderia rigorosamente fixar a epocha, em que convem recolher a herva dos prados, isto depende de muitas circunstancias; o que se póde dizer mais geralmente, a este respeito, é que é, vantajoso começar a sega logo que a maior parte das plantas tenham chegado á plena florescencia.

Se houver attenção em não perder esta occasião, póde-se estar seguro de recolher um feno com todas as qualidades desejaveis, se por ventura as operações posteriores á sega, tiverem sido executadas com a devida conveniencia.

A herva, assim ceifada na occasião opportuna e submettida a uma secca appropriada, dá um feno aromatico, dotado de uma bella côr, succulento em todas as suas partes, e cujo valor é sufficientemente attestado pela avidez com que os animaes o consommem. Além disto, é fóra de duvida que os proprios cultivadores, que não operam pela maneira, que assegure estas boas qualidades ao feno, que recolhem, sabem muito bem, quando o compram, dar a preferencia ao que tem estas qualidades.

Assim como é desvantajoso retardar a ceifa, ha todo o interesse em não a prolongar excessivamente. Tendo-se começado esta operação, deve ser continuada com presteza, e só se póde fazer, com a celeridade desejavel, assalariando um numero sufficiente de braços.

É necessario, bem intendido, assegurar o concurso de um numero de ceifadores, que esteja em relação com o dos segadores. As economias que algumas se querem realisar nesta occasião são muito mal entendidas. Com um pessoal restricto, a ceifa demora-se, sem proveito algum, e está o lavrador sempre á mercê das intemperies da athmosphera. A unica economia, que mereça verdadeiramente este nome, consiste na boa organisação do pessoal, que se póde assalariar. Não se chega sempre, é verdade, a reunir um numero sufficiente de agentes; e quando assim acontecer o chefe deve estimular o zelo e a actividade dos operarios, por todos os meios de que dispõe, e quando fôr necessario pagando-lhes mesmo extraordinariamente.

Ha casos em que se póde, por uma boa distribuição de trabalho, attenuar

Digitized by Google

muitos inconvenientes, que resultam da insufficiencia dos braços. Isto póde fazer-se muito bem nas lavouras, onde houver prados collocados em situações, ou solos differentes, e onde o nascimento da herva não tem logar, por toda a parte, com egual promptidão.

Começa-se então vantajosamente a colheita pelos prados precoces, e termina-se por aquelles, em que o desenvolvimento das gramineas é mais tardio.

É por isso, para não citar senão um exemplo, que se ha de começar pela ceifa das terras quentes e seccas, para só chegar em ultimo logar aos solos humidos e frios.

O chefe deve, em todos os casos, vigiar, ou fazer vigiar attentamente a ceifa, sobre tudo quando está confiada a empreiteiros, que teem interesse em acabar rapidamente o seu trabalho, e ordinariamente são menos cuidadosos na perfeita execução delle, do que os ceifadores pagos a jornal.

O corte da herva deve ser bem regularisado; é preciso, que depois da ceifa, o rastolho não marque todos os cortes da fouce; esta deve ser manejada de modo que corte a relva uniformemente desde o ponto de partida, até a sua terminação. As faltas commettidas neste objecto podem, sem duvida, provir da inhabilidade dos operarios, mas muitas vezes tambem são devidas a que estes, afim de accellerar a sua empreitada, fazem cortes demasiadamente grandes.

Um outro ponto, que merece uma seria attenção, tem por objecto assegurar o corte dos pés tão baixo, quanto fôr possivel, de modo que não deixe rastolho, senão o precisamente necessario. A ceifa, que é defeituosa debaixo deste ponto de vista, occasiona um prejuiso, cuja importancia é facil de avaliar.

Assim, por exemplo, suppondo a herva da altura de $0^m,45$ e cortada a $0^m,05$ acima do ponto em que se deveria ter ceifada, é certo que se experimentaria uma perda da nona parte do prado.

Esta fracção ainda não exprime toda a perda real; tendo em attenção que a herva é sempre mais guarnecida na base, e que o fundo dos bons prados é formado de excellentes plantas, que são então, em grande parte, perdidas, o que diminue inteiramente a qualidade e quantidade do producto.

Notemos ainda, como o fez M. Villeroy, que ceifando-se demasiadamente alto, é egualmente em prejuizo do rastolho, porque os pés endurecidos não permittem de cortar bem a relva. Facilmente se comprehenderá que se não póde chegar a esta perfeição de ceifa em todos os prados; se a superficie é desegual, coberta de pedras ou obstaculos capazes de estragar a fouce, o operario é obrigado a levantar o fio do instrumento, e o inconveniente que acabamos de mencionar ha de ter logar necessariamente.

(G. Fouquet.—Feuille des cultivateurs.)

O. L.

O que se entende por combinar um afolhamento

Quando se tem boas terras e bom grão, não se está ainda absolutamente salvo.

É preciso saber servir-se bem destas cousas, e tirar dellas bom partido.

Com o producto dos vegetaes acontece o mesmo, que com o dos animass. Uma bella vitella de Cotentis, por exemplo, que promette tornar-se uma bella vacca; um bello potro de Perche, que promette tornar-se um bello cavallo; sendo entregues a um lavrador ignorante ou negligente, que as alojar mal, e que as nutra mal, nunca chegarão a ser o que promettiam. Ora o mesmo se póde dizer a respeito dos cereaes. Quando forem mesmo de qualidade excellente, podem muito facilmente não corresponder tambem ás suas qualidades.

Talvez que nos respondam que, n'uma terra bem lavrada e bem estrumada, não se póde dar isto.

E nós responderemos, que se póde dar.

As melhores hospedarias teem máus momentos, teem seus dias de jejum, teem horas em que as fornalhas não estão acesas, e em que não ha comida. Ora, tambem as terras teem seus momentos maus.

Umas vezes, ha fortes provisões para as necessidades de certas plantas, e muito poucas para as exigencias de outras; outras vezes, os viveres estão em cima, e nos baixos está quasi tudo vasio; e outras vezes ainda, esta hospedaria dos vegetaes, estando muito bem sortida, hade estar muito immunda. É pois necessario contar com estes diversos in-

Digitized by Google

convenientes, antes de lançar o grão á terra.

É preciso dizer-se:—É prudente não lançar seguidamente, no mesmo logar, sementes da mesma especie, ou da mesma familia, porque tendo-a dado bem uma, deve temer-se que a outra não possa viver da mesma maneira:

E preciso dizer-se além disto que;

Ha colheitas que deixam nascer hervas más, e dar a sua semente; por consequencia é util fazer seguir estas sementeiras por plantas que exijam sacha. Ha plantas que vivem á superficie do solo, e nada se nutrem, ou quasi nada, do sub-solo; neste caso convém semear depois destas, vegetaes, que tenham raizes perpendiculares, que irão procurar a sua nutrição mais profundamente.

Eis os principios, mas ainda não é tudo

É preciso dizer, por fim, além disto:

Entre as sementeiras que podemos fazer, ha umas que produzem bem, e outras mal; ha umas que se podem vender com facilidade, e com boas condições, em quanto que a venda de outras é mais duvidosa; ha umas que produzem muito dinheiro, e não rendem estrume algum, em quanto que outras produzem pouco dinheiro e pouco estrume. Procure-se o proveito na media de tudo isto. Este methodo de escolher e de arranjar as coisas pelo melhor modo chama-se — *Combinar um afolhamento.*

(Le Luxembourgeois)

Meio para destruir as formigas

Dissolvei ferrugem de forno n'um copo de oleo de linhaça, e applicae este mixto á arvore ou planta que se quer preservar.

Numerosas experiencias teem tido bom resultado; tem-se conseguido afugentar as formigas dos cortiços, untando com este mixto os logares por onde ellas se introduzem.

Pensa-se que este processo, tão simples, poderia applicar-se á destruição dos percevejos. *(Bulletin agricole,)*

O. L.

PREÇOS CORRENTES DOS PRODUCTOS AGRICOLAS

1.ª QUINZENADE JUNHO DE 1860

CEREAES

MERCADOS	ALQUEIRE DO MERCADO				MEDIDA METRICA
	Trigo	Milho	Centeio	Cevada	Lit. Cent.
Bragança	545	—	420	—	13,98
Chaves	708	387	427	232	14,98
Villa Real	835	453	492	240	15,68
Amarante	745	460	540	300	19,34
Porto	826	430	510	420	17,45
V. do Conde	960	400	550	460	17,34
Braga	855	355	445	445	16,00
Guimarães	960	410	500	—	19,32
Caminha	1:100	400	560	—	20,68
V. do Castello	910	335	410	420	17,35
Aveiro	640	380	475	260	13,16
Coimbra	487	350	330	220	13,10
Lamego	790	470	485	235	15,60
Vizeu	672	420	460	250	14,80
Guarda	542	370	420	200	14,43
Pinhel	530	400	380	180	13,32
Cast.°-Branco	650	510	520	300	14,82
Covilhã	737	480	560	—	15,76
Leiria	552	390	—	240	13,76
Abrantes	640	420	420	400	14,15
Alcacer do Sal	710	500	490	240	14,20
Lisboa	690	450	—	380	13,80
Setubal	703	420	400	340	13,18
Evora	645	440	480	270	13,46
Elvas	—	—	—	—	13,24
Portalegre	—	—	—	—	13,20
Béja	—	—	—	—	13,34
Mertola	—	—	—	—	16,34
Faro	992	762	800	480	16,28
Lagos	700	600	—	260	13,40
Tavira	686	680	530	350	13,60

LEGUMES E BATATAS

MERCADOS	ALQUEIRE DO MERCADO			MEDIDA METRICA
	Feijão	Fava	Batata	Lit. Cent.
Bragança	—	—	240	13,98
Chaves	552	—	235	14,98
Villa Real	671	—	181	15,68
Amarante	550	—	245	19,32
Porto	609	380	252	17,45
V. do Conde	624	—	320	17,34
Braga	574	—	310	16,01
Guimarães	600	—	—	19,32
Caminha	793	—	360	20,68
V. do Castello	662	—	400	17,35
Aveiro	500	400	200	13,16
Coimbra	384	220	140	13,10
Lamego	675	—	240	15,60
Vizeu	510	—	280	14,80
Guarda	466	—	320	14,43
Pinhel	560	—	180	13,32
Cast.°-Branco	555	—	160	14,82
Covilhã	606	—	190	14,76
Leiria	442	—	165	13,76
Abrantes	566	—	360	14,15
Alcacer do Sal	—	—	—	14,20
Lisboa	625	400	205	13,80
Setubal	—	—	—	13,18
Evora	1:066	600	240	13,46
Elvas	—	—	—	13,10
Portalegre	—	—	—	13,20
Béja	—	—	—	13,34
Mertola	—	—	—	16,34
Faro	1:037	650	195	16,28
Lagos	700	550	208	13,30
Tavira	—	460	211	13,60

Digitized by Google

LIQUIDOS

MERCADOS	ALM. DO MERCADO		MEDIDA METRICA
	Vinho	Azeite	Lit. Centilitros
Bragança	1:440	5:200	25,80
Chaves	2:700	4:465	25,20
Villa Real	3 000	5:443	28,80
Amarante	3:800	4:750	24,37
Porto	4:320	4 850	25,20
V. do Conde	3:720	5:500	26,64
Braga	2:500	4:850	23,98
Guimarães	2:100	4:700	24,37
Caminha	2:880	6:200	24,00
V. do Castello	3:000	4:850	22,92
Aveiro	2:000	3:400	17,06
Coimbra	1:600	3:040	16,75
Lamego	2:640	4:900	24,30
Vizeu	2:200	4:675	25,00
Guarda	2:200	4:000	22,60
Pinhel	1:100	3:400	19,20
Cast.°-Branco	2:200	4:050	25,00
Covilhã	2:000	4:400	24,00
Leiria	1:200	3:200	16,80
Abrantes	1:800	3:240	17,64
Alcacer do Sal	—	—	19,68
Lisboa	1:650	4:500	16,93
Setubal	—	—	15,36
Evora	1:600	3:350	17,02
Elvas	—	—	17,76
Portalegre	—	—	22,56
Béja	—	—	16,68
Mertola	—	—	21,60
Faro	2:160	3:230	18,48
Lagos	1:920	3:000	17,16
Tavira	1:420	3:300	17,40

PREÇOS CORRENTES DOS CEREAES

NOS PRINCIPAES MERCADOS

2.ª QUINZENA DE JUNHO DE 1860

Por hect. (correspondo a 7,34 alq. medida de Lisboa)

	TRIGO				
Allemanha	1.° qual.	P. medio	Centeio	Cevada	Aveia
Stettin	4:050	3:960	2.520	2:340	1:710
Dantzig	—	3:780	—	—	—
Hamburgo	4:500	4:320	2:880	2:430	1:647
Moguncia	—	3:960	2:700	—	—
Belgica					
Bruxellas	—	4:563	3.024	—	—
Antuerpia	—	—	—	—	—
Gand	—	4:240	3 060	2:655	2:115
Lovania	—	—	—	—	—
Mons	—	4:365	2:660	3:210	1:890
Estados-Unidos					
New-York	3:780	3:420	2.250	1:980	—
Egypto					
Alexandria	3:240	3:060	—	—	—
Smyrna	—	—	—	—	—
França					
Paris	4:905	4:428	2 565	2:700	1:845
Rião	4:770	4:230	2 520	2:880	1:980
Nantes	4:275	3:780	2:430	2:430	1:584
Lyão	4:140	3:780	2:286	2:610	1:710
Marselha	4:320	3:960	2:250	2:340	1:728
Argel	—	3:465	—	2:115	1:980
Hespanha					
Barcelona	5:040	4:680	—	—	—
Santander	—	4:320	—	—	—
Valladolid	—	—	—	—	—
Hollanda					
Amsterdam	4:680	4:140	2:430	2:700	—
Inglaterra					
Londres	4:680	4:140	—	2:340	1:845
Liverpool	4:320	3:960	—	2:520	2:070
Italia					
Novara	—	3:690	2:250	—	—

MERCADOS	TRIGO				
	1.° qual	P. medio	Centeio	Cevada	Aveia
Casale	—	3:600	—	—	—
Portugal					
Lisboa	5:458	4:988	—	2:747	—
Porto	5:042	4:732	2:920	2:406	—
Russia					
S. Petersburgo	3:690	3:240	—	—	1:444
Odessa	3:600	3:330	1:845	1:440	1:395
Suissa					
Basilea	4:860	4:680	—	—	1:890
Zurich	—	4 472	2.700	—	1:998

PRAÇA DE LISBOA

ESTADO DO MERCADO 14 DE JULHO

Trigo do reino rijo	560 640	o alq.	ou 13,80	litro
» » molle	600 640	»		»
» das ilhas	480 540	»		»
» estrangeiro molle	560 660	»		»
Milho do reino	300 340	»		»
Cevada	270 300	»		»
Centeio	330 350	»		»
Azeite	4:200	o alm.	ou 16,95	litros
Vinho tinto	100:000	110:000	pipa	
» branco	120:000	140:000	»	
Vinagre	45:000	50.000	»	

Aguardente de 30 graus (encascada)	pipa	210:000	a	216:000
Amendoa em miolo doce do Algarve	arroba	3:000	a	3:200
Amendoa em casca couca	»	—	a	1:600
» dita mollar	»	—	a	—
Arroz nacional	»	1:200	a	1:450
Batatas	»	280	a	300
Carne de vacca (6 arrobas)	barril	—	a	10:000
Dita de porco (6 arrobas)	»	—	a	22:000
Cera branca em grumo	arratel	375	a	380
Chouriços	arroba	—	a	4:200
Paios	duzia	—	a	1:000
Presuntos	arroba	—	a	4:000
Toucinho (barril)	»	—	a	2:800
Cebollas	molho	—	a	200
Cortiça 1.ª qualidade de 1 pol. para cima	quintal	7:200	a	9:600
Dita 2.ª qualidade de 1 pol. para cima	»	3:000	a	4:000
Dita delgada fina 3/4 até 1 pol	»	5:000	a	7:000
Dita ordinaria para pesca	»	1:600	a	2:200
Farinha de trigo	barrica	—	a	9:000
Figos do Algarve comadre	arroba	800	a	1:000
Ditos brancos	»	—	a	—
Laranjas doces	cx.ª p.	—	a	3:600
Sarro de vinho tinto	arroba	—	a	4:000
» » branco	»	4:400	a	—
Sal	»	—	a	2:000

PREÇOS DOS SEGUINTES GENEROS EM LISBOA

EM 14 DE JULHO

Carne de vacca	arratel	80
Vitella	»	120
Carneiro	»	70
Pão de trigo de 1.ª qualidade	»	40
Dito de 2.ª dita	»	35
Dito	»	30

Digitized by Google

ESTUDOS PECUARIOS

SOBRE A PROVINCIA DE TRAZ-OS-MONTES

Raça vaccum barrosan

CAPITULO V

Da raça barrosan em funcção de ceva.

I

Indicação dos caracteres especificos das raças de ceva. — Classificação das raças vaccuns com respeito á aptidão cevadiça. — Classe em que entra a raça barrosan. — Apreciação das suas qualidades cevadiças, e da qualidade da carne.

Se ás condições fundamentaes, organico-funccionaes, de todas as aptidões que póde exhibir a rez bovina, quaes são: uma ampla respiração, boa digestão, e circulação sanguinea facil e regular, se ajuntar mais os seguintes:

1.° Uma *conformação* que accuse grande desenvolvimento nas partes onde mais avultam as massas carnosas enlaçadas de gordura, tenras e gostosas; e um resumidissimo desenvolvimento em todas as outras partes que menos prestem ou não prestem para a alimentação, isto é:

(a) Um rolo do corpo espesso, um pouco comprido, atirando para a forma cubica, de costado e peitoral amplos, ventre regular, não muito descido nem cavado nos ilhaes, e sustentado, o dito rolo, por membros curtos de osso fino e delgado;

(b) Uma cabeça pequena, fina, armada de galhas curtas e lisas, o que é indicio, quasi sempre, de uma ossamenta geral pouco massiça;

(c) Um pescoço curto, descarregado, porque a carne desta parte é veiosa e pouco estimada;

(d) Espinhaço e lombo direitos, largos e borisontaes para darem assento bastante ao bom desenvolvimento das carnes lombeiras que são das mais apreciadas;

(e) Quadriz de larga anca, comprida garupa ou vasta alcatra, e *coxas* ou *pernas* bem descidos e volumosos, o que indica um pronunciado desenvolvimento do quarto trazeiro onde assentam as maiores e melhores massas carnosas;

Ajuntando mais ao todo desta conformação:

2.° Uma precocidade tal no seu desenvolvimento e crescimento, que seja rez feita ou quasi feita e bem encorpada em 3 ou 4 annos de idade; resultando deste facto, por se desenvolver em metade ou pouco mais de metade do tempo, da rez ordinaria, consumir menos sustento do que esta leva no seu tardio desenvolvimento, porque converte, pela rapidez do seu crescimento, em ração de producção uma boa massa de forragens que a rez tardia consome apenas em ração de conservação.

Ajuntando ainda:

3.° Uma *força de assimilação*, (que denominaremos para estes casos cevatriz) de tal ordem e tal intensidade, que, pósta a rez á engorda, sobre engordar em pouco tempo, tres a cinco mezes

Continuado da pag. 493.

Os Agronomos distinguem, na alimentação do gado, duas especies de rações, uma a que chamam de *conservação*, representa estrictamente a quantidade de alimento necessaria para reparar as perdas do organismo motivadas pelo exercicio e actividade organica da qual depende a *conservação* da vida e saude dos animaes; outra a que chamam de *producção*, consta da quantidade de alimento que se dá a mais do que é necessario para a simples conservação do animal, a qual se convérte em carne e gordura para os animaes d'engorda, em energia muscular para os animaes de trabalho, e em leite para os de producção leiteira, isto é, que torna productivos e rendosos os animaes. Calculam, salvo muitas excepções, que a ração de conservação é em feno ou seu equivalente de outra forragem $\frac{1}{100}$ do peso do animal, ou 1k,5 por 100 de peso vivo, e a de *producção* quasi outro tanto, ou mais, por forma que a ração *completa*, que comprehende a de conservação e de producção, representa $\frac{1}{50}$ do peso do animal ou 3k por 100 do peso vivo pouco mais ou menos.

Digitized by Google

quando muito, transubstancia facil e rapidamente a forragem consumida em carne e gordura de bom quilate, e não em muito osso, visceras e outras partes de menos valor ou sem valor na rez de açougue, produzindo pelo menos 5 kilog. de carne por 100 k. de feno consumido ou seu equivalente em outra forragem.

4.° Um rendimento tal, que dê, em ponto de ceva de meia carne até rez fina, pelo menos 60 por % de carne limpa.

Ajuntando, repetimos, ás condições fundamentaes de todas as aptidões que póde exhibir o gado bovino, estas da *conformação* indicativa de pouco osso e muita carne, da *precocidade e força cevatriz e de bom rendimento* em carne limpa da primeira qualidade, tem-se o que é bastante para qualificar a aptidão cevadiça como a mais especial ou dominante d'entre todas as outras do gado em questão, ou o que caracterisa e *especialisa* já uma boa raça de ceva.

Se pertendessemos estabelecer uma classificação qualquer nas raças vacuns fundada no gráo da sua aptidão cevadiça, parece-nos, que, fiados já em bastantes dados da zootechnia, poderiamos dividil-las em raças muito cevadiças, medianamente cevadiças, e pouco cevadiças.

As raças *muito cevadiças* seriam aquellas cujos individuos exhibissem: uma *conformação* significativa da finura de ossamenta e do grande desenvolvimento das regiões do corpo em que assentam as massas de carne de melhor qualidade; uma *precocidade* tal que fossem rezes feitas aos 3 annos ou quando muito aos quatro annos de idade; uma *força cevatriz* tão intensa que determinasse breve e facil engorda, dando por 100 k. de feno consumido 6 a 10 k. de carne ou por cada dia um augmento de peso vivo de 1 k. a 1k.5; emfim um *rendimento tal em carne limpa* que regulasse, estando a rez em ponto de ceva de carne aflorada para cima, nunca menos de 65 por % de seu peso em vivo.

São proto-typos destas raças, as raças inglezas de Durham, Hereford e Angus, cujos individuos, crescendo e engordando simultaneamente á medida que se desenvolvem, põe ao fim do 3.° ou 4.° anno em que estão já feitos e gordissimos um peso vivo de 700 a 1000 k. e mais, dando em carne limpa (peso dos quatro quartos em que predominam os dois trazeiros) algumas rezes até 70 por %, e 8 por % de sebo, 6 por % de couro e 16 por % de meudos e de ventre.

Estas raças só para engorda servem, sendo de todo o ponto improprias para outros fins maxime para o trabalho.

Nas raças medianamente cevadiças, contariamos todas aquellas cujos individuos tendo uma *conformação* um pouco mais ossuda e carregada do quarto dianteiro, que os não desajusta para o trabalho, accusam ainda alguma *precocidade*, e uma *força cevatriz* de tal ordem que lhes permitte o engordarem bem entre 3 a 6 mezes depois de rezes feitas e postas a engorda, pondo por 100 k. de feno 4 a 5 k. de carne, e por cada dia o augmento de peso vivo de 0k,70 a 1 k.; dando em rendimento de carne limpa nunca menos de 56 por %.

Estão neste caso muitas raças estrangeiras e algumas das nossas, ditas de dupla aptidão ou de dois fins, por se applicarem ao trabalho ou lactação e depois á engorda, embora incompletas e menos prestadias sejam em qualquer destes fins do que seriam se só possuissem uma aptidão exclusiva e especial para qualquer delles.

Emfim incluiriamos *nas raças pouco cevadiças* aquellas cujos individuos, já mal *conformados* para a engorda por serem muito ossudos, carregados de diante, pernalteiros e ventrudos, fossem alem disso de tardio crescimento e de difficil e morosa ceva, ponde apenas, postos á engorda, 2 a 3 k. de carne por 100 k. de feno, ou por cada dia em peso vivo de 0k,40 a 0k,70, e dando em carne limpa para baixo de 56 por %; devendo reputar-se não só mui pouco mas nada cevadiços os que tendo todos estes caracteres, rendem para baixo de 50 por %.

Estão neste caso quasi todas as raças energicas, rusticas, nacionaes e estrangeiras, de pronunciada aptidão para o trabalho que é de todas as aptidões, por sua exaggeração e pelos resultados da sua applicação, a mais incompativel com a aptidão cevadiça.

Admittindo esta classificação, em qual destes grupos se deverá ou poderá comprehender a raça barrosan?

Não duvidamos incluil-a no 2.° grupo senão a igual logo abaixo das de melhor qualificação neste grupo, como são as

Digitized by Google

raças inglezas de Devon as francezas de Charolais e Mancelle, puras ou cruzadas com a Durham, as quaes sendo de dupla aptidão para o trabalho e para a engorda, pendem mais para esta do que para aquella.

E não duvidamos incluil-a neste grupo, porque: Quanto á *conformação* os bois da raça barrosan senão teem no rolo do corpo a forma cubica bem pronunciada das melhores raças cevadiças; se mesmo possuem uma exaggerada galhadura, que é, as mais das vezes, indicio de inaptidão cevadiça; se sobresahe alguma cousa o quarto dianteiro ao trazeiro principalmente no ossúdo e musculação das espaduas e cernelha, que é mais caracter proprio para rezes de trabalho, sem ser comtudo de todo ponto improprio ás rezes de ceva, — não é menos certo tambem que os ditos bois, apesar destes pequenos defeitos de conformação que de algum modo contra indicam a aptidão cevadiça, possuem todavia outros caracteres, de conformação tambem, que mais se ajustam a esta aptidão; quaes são: a pequena cabeça, o pescoço curto, o serem antes rasteiros, de curta canella, e menos membrudos que pernalteiros, bem sortidos d'alcatra, bons rins, larga bragadura e bons coxões, e pelo geral, fina ossamenta; caracteres estes que se requer e apreciam em toda a rez cevadiça.

Assim pois, por seus caracteres de conformação, cujo detalhe, já n'outro ponto destes estudos exposemos, [1], se desume que a raça em questão, se não é uma raça que exhiba os melhores titulos para ser admittida na classe aristocratica das raças de ceva, entra todavia na burguezia destas, isto é na 2.ª classe das raças cevadiças.

Quanto á *precocidade* diremos, que se não é tal que extrême e bem qualifique a raça em questão e a ponha a igual das raças de melhor quilate da 2.ª classe, não é tambem tão dificiente e acanhada, que a aproxime muito das raças da 3.ª classe ou de crescimento moroso. Por quanto se ha, é bem verdade, familias na raça barrosan cujos individuos, a maior parte por mal comidos ou alimentados desde almalhos e sempre muito puchados ao trabalho, attingem a pouco corpo e parecem não estar feitos menos dos 6 a 7 annos, não é menos certo tambem que ha outras de melhor quilate, cujas rezes, tendo boa criação e sendo mais poupadas ao trabalho, estão feitas e encorpadissimas aos 5 annos quando muito, attingindo em bom estado de gordura o peso vivo de 40 a 45 arrobas.

Foi uma cousa que nos impressionou mas não admirou, ver cabeças d'armentio barrosão, que os inglezes embarcavam no Porto para Inglaterra, accusarem, com pouco mais da metade da idade, quasi o dobro da corpolencia e peso das que os nossos marchantes trazem da mesma raça ao matadouro de Lisboa.

É que aquellas, bem folgadas, comidas e regaladas de farto alimento, por que de mui cedo se destinaram á engorda, encheram bem a pelle; em quanto estas, mais trabalhadas e mal alimentadas, comeu-lhe, o trabalho e a miseria, o corpo e a carne que deviam tomar.

A precocidade é, com effeito, uma qualidade incompativel com a sobriedade e parcimonia alimentar. Importa, para a sua manifestação e consistencia n'uma raça qualquer, que, desde crias, bem á farta, de sobra e com alimentos substanciaes e bem altrizes, se nutram os seus individuos.

Nas raças de maior precocidade que hoje se conhecem, as de Durhan e Hereford, que são as mais altamente cevadiças, intervieram em muito, para a sua formação, estes cuidados de alimentação.

Faça-se quanto possivel seja outro tanto para a raça barrosan, e acertem-se e conjugem-se entre si ao depois os individuos em que mais se pronuncie esta qualidade, e vereis que esta raça, que tem já em grande parte, a despeito das más circumtancias em que por ora vive, um tal ou qual pendor para a precocidade, não ficará muito soménos das de melhor qualificação cevadiça no grupo em que a consideramos, senão a exceder á todas ellas.

Quanto á força cevatriz, os dados que colhemos na provincia do Minho onde tem logar a engorda do gado barrosão, foram muito insufficientes e incompletos, mas ainda assim nos habilitam a incluir esta raça na 2.ª classe das cevadiças.

Não nos instruiram estes dados é bem

[1] Arch. Rural 1.º vol. pag. 623.

Digitized by Google

verdade, nem sobre a relação do peso da carne adquirido, nem sobre o augmento do peso vivo por cada dia de ceva, nem mesmo sobre a relação do peso vivo total para o peso da carne limpa, cousas estas a que por ora se tem ahi ligado muito pouca importancia, e de todo o ponto desattendido, instruindo-nos tão sómente, sobre a duração da ceva que é para as rezes bem dispostas, isto é, menos idosas, mais peripuadas e bem sadias, de 3 a 4 mezes, indo até 5 ou 6 para sahirem a render de gordas como as quer o mercado inglez, levando quasi o dobro do tempo as rezes mal dispostas. Ora este facto auctorisa-nos de algum modo a poder conceituar, como já dissemos, a raça em questão como pertencendo á 2.ª classe das raças cevadiças, não a par das mais aquilatadas d'esta classe, porque seis mezes de duração de ceva o não permitte, embora reconheçamos, como um distincto cavalheiro do Minho, o sr. José Vasconcellos Carneiro de Menezes, morgado do Souto em Marco de Canavezes, que se as rezes bem dispostas não engordam a bom engordar em menos tempo, é porque se não presta ás *cevandas* a comida sufficiente e convenientemente adequada aos differentes periodos da ceva, para lhe abreviar a sua duração. Este cavalheiro nos apresentou em 5 de Janeiro de 1859 quatro juntas de bois barrosãos, que em tres mezes de ceva apenas, estavam já a ¾ da gordura exigida pelos commissarios inglezes.

Lastimamos que s. s. não tenham feito experiencias directas pela balança, para conhecer a relação da forragem consumida para a carne produzida, e conhecer tambem o peso com que entram as rezes em cevandas e o com que sahem em cevadas, para se saber o peso medio que adquiriram em cada dia, e conhecer emfim a relação do peso vivo para a carne limpa que dão no matadouro. Apenas colhemos sobre estes dois ultimos pontos alguns dados ainda duvidosos e incertos. Soubemos que a maior parte das rezes cevandas se estima á entrada para a ceva um peso vivo de 30 a 34 arrobas, sejam 500 k., e que de ordinario as mais cevadiças em 6 mezes de engordo põem um peso de 45 a 50 arrobas, sejam 700 k.; são então em 180 dias 200 k. de accrescimo de peso, ou pouco mais de 1 k. por dia, que é a relação estabelecida para as rezes de melhor quilate de 2.ª classe. Mas o seu rendimento em carne limpa, a julgar das pesagens de estudo feitas no matadouro de Lisboa por ordem da Repartição de Agricultura do Ministerio das Obras Publicas sob proposta do seu digno chefe o nosso presado amigo Rodrigo Moraes Soares, com o fim de conhecer o peso bruto e o da carne limpa que dão os individuos das differentes raças do nosso paiz que ahi se abatem, não lhe consente semelhante qualificação, pois accusa apenas um rendimento de 56 por %, isto é o minimo que attribuimos ás raças cevadiças da 2.ª classe. É verdade que as rezes barrosans que chegam ao matadouro de Lisboa, accusam de ordinario á sua chegada pouco mais de meia carne, tendo perdido no caminho do Porto para aqui, segundo ha observado por experiencia propria o Sr. Eduardo Price, quatro arrobas.* Então, se esta perda se attenuar, se supprimir, a relação da carne limpa para o peso vivo deita muito acima de 60 por % o que põem as rezes em questão a par dos de melhor qualificação de 2.ª classe.

Portanto, em vista do que deitámos exposto, a nossa raça barrosan, é, pelos caracteres de conformação, alguma precocidade, força cevatriz, rendimento em carne limpa, uma raça cevadiça de 2.ª classe e das mais apreciaveis nesta classe; tanto mais apreciavel quanto junta á conveniente proporção de todas aquellas condições com as que habilitam para o trabalho, a finura e delicado sabor da

* A rez de barroso que no matadouro de Lisboa se tomou como typo medio para esta pesagem accusou o peso vivo de 1160 arrateis ou 532 k. e deu em carne limpa 660 arrateis ou 303 k. isto é 56 por %. — O boi da mesma raça premiado na exposição de gados no Porto em 1858 accusou a balança o peso vivo de 16 quintaes e 3 arrobas ou 1426 k. foi pena que se não abatesse logo para se conhecer qual o seu rendimento em carne limpa, que talvez attingisse, excepcionalmente é bem verdade, aos das rezes cevadiças da 1.ª classe.

* «Eu fallo por experiencia, diz o sr. Price, e sei quanto uma rez perde de peso no caminho, porque as tenho mandado vir do Porto por terra, em quanto que tenho mandado outras por mar do mesmo peso e tenho achado a differença pelo *menos de quatro arrobas*.» (Communicado do *Jornal do Commercio* 5.º anno 1858 n.º 1519).

Digitized by Google

sua carne, que é tenra mas madura, inquinada mas não muito empastada de gordura e por isso sadia e roburante para alimentação do homem, qualidades estas que nem sempre exhibe a carne das rezes exclusiva ou ahamente cevadiças e muito precoces como as da raça Durham e similares cuja ceva exagerada conduz quasi sempre a degenerescencia gordurosa á fibra muscular, compondo uma carne que é no dizer de um celebre cirurgião inglez, Frederico James Gant, bastantemente insalubre e de todo o ponto impropria á nutrição do homem a quem não póde robustecer nem energizar. Emfim a carne das rezes de barroso é uma das melhores, senão a melhor de todas, que se talha nos açougues do nosso paiz, e ainda uma das de boa reputação no mercado inglez, o maior consumidor e melhor afferidor ou fino apreciador das qualidades deste genero de subsistencias.

(Continua) S. B. LIMA.

NOÇÕES DE GEOLOGIA.

XIX

Rochas graniticas

Mineta. — Rocha cristallina, composta de feldspatho orthose, de mica biotite, e de amphibole hornblende. A parte feldspathica occupa os cinco setimos da massa da rocha, seja em cristaes distinctos, seja em fórma de pasta granular ou compacta; a mica e a amphibole, ambas da base de ferro e de magnesia, occupam os restantes dous setimos em quantidade variavel. A composição chimica, determinada por Delesse, dá 57 por cento da silica, 13 de alumina com os sesquioxydos, e 30 de bases monoxydadas, o que leva a collocar esta especie em ultimo logar na escala das rochas siliciosas, entre as graniticas, representando o limite inferior das rochas feldspathicas da base de orthose.

A côr vermelha do feldspatho, variando entre o roxo e o pardo, e a côr parda escura da mica, passando a bronzeada, verdoenga e anegrada, determinam a coloração geral da rocha. Sua densidade e compacidade são inferiores ás das outras rochas desta ordem, e sua dureza, um pouco superior á do vidro, baixa ao menor gráo de alteração; sua massa é tenaz, elastica e porosa, esmagando-se ao martello de que conserva a impressão, facil a cortar e a receber um grosseiro polimento. A consistencia augmenta com a proporção do feldspatho e em rasão inversa da da mica. O gráo da sua fusibilidade corresponde á do vidro ordinario.

A estructura cristallina granitoide, que caracterisa o typo normal da mineta, passa por mui frequentes transições ás formas porphyroide, schistoide, fragmentar, granular, compacta, cellular, globular e varioliticas, que têem sido descriptas pelos geologos com diversas denominações. Qualquer dos tres elementos da rocha póde tomar dimensões de um ou mais centimetros e dar-lhe a fórma porphyroide. A disposição das laminas da mica segundo os planos da pressão como nos micaschistos, determina a estructura schistoide. Estas variedades ligam-se insensivelmente ás eurites, aos porphyros micaceos, aos gneiss e aos micaschistos. As fórmas que acabamos de enumerar resultam dos mesmos phenomenos que nas outras rochas eruptivas; teremos occasião de nos demorar na sua explicação quando tractarmos das rochas aphanicas e das suas alterações.

A amphibole é o elemento mais variavel da mineta; ella chega por vezes a desapparecer totalmente, ou é substituida pela chlorite, e forma então as variedades da mineta a que se tinha dado o nome de *Fraidronite*.

A mineta é uma rocha muito empregada nos paizes mineiros em que se encontra, em rasão da molleza e tenacidade da sua massa, assim como da sua fusibilidade, emprega-se como fundente nos fornos metallurgicos e como buxa nos tiros de mina, donde proveio o nome usual da rocha.

A forma geognostica desta rocha é a de

Journal d'Agriculture Pratique. n. 3. de 1838.

Continuado da pag. 8. do n. 1 deste vol.

Digitized by Google

filões de injecção associados ás rochas primarias, formando dykes possantes quando a rocha é mais feldspathica e quartzifera, com passagens ao granito, á eurite ou ao porphyro micaceo, e da espessura de um metro ou menos sendo mais micacea. Os primeiros acham-se encaixados nos granitos, nas syenites e nos hyalophyros; os segundos nas rochas schistosas, conglomeradas e calcareas de transição. Suas erupções acham-se comprehendidas entre os terrenos devoniano e anthracifero, e correspondem ao systema das montanhas do Forez, posterior ao dos ballões dos Vosges.

As rochas do terreno carbonifero das Cevennas, os grés vermelhos dos Vosges e da Thuringia, e os grés variegados do Forez, não são penetrados pelos filões da mineta, como o são as rochas subjacentes. Na região dos Vosges, reconhece-se a sua formação posterior á das syenites e á configuração geral das collinas arredondadas determinada por estas ultimas rochas Em alguns outros paizes em que estas dominam, acha-se a mineta na mesma posição relativa, como no centro da França, nas ilhas e costas da Mancha, no Erzgebirge e nos Alpes italianos.

Diversos mineraes pertencentes aos grupos das amphiboles, das epidotes e das chlorites, acham-se accidentalmente encravados na mineta em forma de veios e de geódas, assim como o quartzo, a oligoclase, o calcareo, a aragonite, a dolomia, a fluorina, a halloysite, o ferro oxydulado, o oligisto, as pyrites de cobre e de ferro. No contacto dos filões desta rocha observa-se o desenvolvimento dos mesmos mineraes, e algumas alterações metamorphicas da rocha encaixante; observam-se passagens dos schistos argilosos ao petrosilex, e a fórma saccharoide dos calcareos. Tem-se achado salbandas de pegmatite formadas pela secreção dos elementos d'um filão de mineta atravessando o micaschisto. Em quanto ás rochas graniticas, poucas são as modificações que ellas recebem pelas erupções da mineta, o que se explica pela grande differença entre os gráos de fusibilidade destas rochas.

A rocha que acabamos de descrever foi primeiramente determinada por Cordier, e estabelecida como especie lithologica distincta sob o nome de Fraidronite. Em diversas regiões de França foram reconhecidas suas variedades por Lan, Emilien Dumas, Hombres Firmas, etc. A natureza granitica desta rocha foi annunciada por Elie de Beaumont, que chamava a mineta uma sorte de penumbra ou monstruosidade do granito Em fim, foi Delesse quem, estudando os typos desta rocha na região dos Vosges, definiu cabalmente os caracteres fundamentaes da especie e as relações que a ligam com todas as variedades conhecidas, e quem levou á ultima evidencia o logar que ella occupa na classe das rochas graniticas.

(Continúa.) I. E. BAPTISTA.

VETERINARIA PRATICA [1]

2.° *Raiva muda, mansa falsa ou taciturna.* Estas diversas denominações foram introduzidas na linguagem pathologica veterinaria para designar uma distincta variedade ou um differente modo de expressão da raiva ordinaria, mas ainda hoje mal definida, que é principalmente caracterisada, desde a sua apparição, pela paralysia do movimento do queixo inferior, que quasi nunca deixa o animal latir, nem morder, Tambem não é, como se nota na raiva furiosa, attestada durante o seu curso por accessos violentos e repetidos Ordinariamente é tomada por uma esquinencia (*angina laryngea* ou *laryngite*), doença essencialmente dessemelhante pela sua natureza.

Os outros caracteres que reunidos áquelles dois symptomas principaes tornam a raiva mansa apreciavel aos olhos do observador, são: cessação do appetite, tristeza, debilidade, extrema anciedade, deglutição penivel e dolorosa, bocca semi-aberta, lingua pendente e reflectindo uma coloração ligeiramente azulada, salivação exagerada e mais ou menos viscosa, fundo da guela avermelhado e sêcco, olho brilhante e fixo, conjunctivas injectadas, de vez em quando o cão coça com as patas a garganta, como se quizesse desembaraçar a entrada desta região de um corpo estranho solido que a estivesse incessantemente irritando,

[1] Continuado da pag. 66.

Digitized by Google

ou completamente obstruindo, afasta-se do dono, retira-se para logares solitarios, e escuros, manifesta pouca vontade de morder, e de atacar as outras especies animaes domesticas e o homem, etc.

A raiva falsa é muitas vezes o resultado da introducção directa da baba ou saliva virulenta praticada por meio do dente de um cão verdadeiramente damnado; em certos casos tem uma evolução espontanea; póde ser tambem o desfecho da raiva ordinaria ou confirmada.

Parece que é susceptivel de transmittir-se pela inoculação, e de transformar-se nos individuos inoculados em raiva furiosa.

As lesões morbidas ou cadavericas são identicas ás desta affecção.

Termina constantemente de uma maneira fatal; a sua duração é breve; resiste a todos os agentes therapeuticos; os poucos casos que ha de cura, são attribuidos exclusivamente aos unicos esforços da natureza.

Visto o nenhum successo ou o effeito negativo dos meios de tratamento, entendemos que é mais prudente immolar os cães affectados de raiva taciturna que tentar o seu curativo incerto ou impossivel e sempre muito arriscado.

J. M. Teixeira.

ESTADISTICA DA AGRICULTURA AO NORTE E SUL DO TEJO [1]

PELO DESEMBARGADOR ALBERTO CARLOS DE MENEZES, SUPERINTENDENTE DA AGRICULTURA NAS COMARCAS DE SANTAREM EVORA E SETUBAL.

Causas, que retardão o melhoramento da agricultura em todo o reino, e particularmente nas tres comarcas de Santarem, Evora, e Setubal.

Causas fisicas.

1.° A falta da povoação correspondente ao terreno das tres comarcas, e provincia do Alemtejo produz grandes retardamentos da agricultura, ha naquella provincia 346 habitantes por legoa quadrada, quando no Minho se acham 3,070, e na Beira 1,240 habitantes.

2.° A ignorancia das sciencias naturaes, auxiliadoras daquella arte, em que mais é necessario estudar a natureza, retarda todos os progressos agronomos.

3.° O grande numero de paues, charnecas, areaes, serras, montanhas, maninhos, e terras abandonadas, como estereis, infecundas, cuja cultura é de avultadas despezas superiores ás forças do proprietario, formam grandes superficies em todo o reino, e nas tres comarcas ao Norte, e Sul do Tejo.

4.° Os mouchões, e cabeças de areia nos rios, especialmente no Tejo obstruido, arruinando o seu alveo, e os campos visinhos.

5.° As irrupções de areias descidas dos montes, e barreiras nuas, e escarpadas, cobrem os campos, ribeiras e vargas, reduzindo tudo a esterilidade, que atrazam a agricultura.

6.° As estações da vegetação umas vezes aridas, seccas, ventosas, outras vezes chuvosas; uma athmosphera pouco criadora, nega o ar vegetal, e proprio da vida das plantas.

Causas politicas.

1.° Os foraes regios, que se constituiram desde o principio da monarchia, e se reformaram para cada provincia no tempo do sr. D. Manoel, excedem a novecentos, entrando os não reformados: tem a Estremadura 112, Algarve 8, Alemtejo 88, Beira 248, Minho 85, Traz os montes 76, ha muitos reguengos, lugares pequenos, e cazaes, que tem foraes, que não entram em o numero mencionado, e outros que não foram reformados, e constam da Torre do Tombo. Estes foraes estabeleceram os direitos reaes territoriaes de 8.° 6.° 4.°, e 3.° dos fructos das terras, quando os povos povoaram as terras; porém ainda que elles promoveram a cultura, e povoação em terras novas, e desertas; comtudo hoje

[1] Continuado da pag. 72, do 3.° vol.

Digitized by Google

servem de vexame, e retardam a agricultura, muito mais depois, que se impozeram novas contribuições directas, e indirectas sobre os lavradores, e se mandou fazer o estabelecimento das condelarias para obrigar o lavrador a criar o gado cavallar, aonde não havia pastos, e logradouros: a diversidade de rações, e quotas de prestações de fructos no mesmo campo; as encravações de reguengos, reduzidos hoje a propriedade dos lavradores; o rigor da cobrança, e partilha dos fructos, junta a prestação dos dizimos ecclesiasticos, captivam a agricultura, obrigando o lavrador a converter as terras em pastagem de gado; livres desta pensão da lavoura, e da prestação dos direitos reaes, que não consistindo sómente em rações de fructos, ainda mais opprimem o lavrador com os encargos de certas propinas de fogaça, eiradega, medidage, patos, capões, carneiros, ovos; foros de sentença de encabeçamento de cazaes, sendo necessario uma distrinça, ou partilha com autos judiciaes tudo á custa do lavrador, que vexado, e opprimido, abandona a lavoura; e aqui temos outra origem de incultos, e de retardamento da agricultura; faltando o interesse ao lavrador, falta-lhe a machina mais preciosa.

2.° Foros excessivos constituidos em predios, que não produzem ao lavrador 25 por cento, pagando ao senhorio directo 40, 50, e ainda mais por cem da producção, fazem desamparar a cultura, e produzem incultos; o lavrador para se livrar de jugadas, dizimos, e mais pensões dos fóraes, entrega tudo ao gado, e se faz pastor.

3.° A escravidão do lavrador, que não goza da justa liberdade de cultivar como quizer, recolher quando utilisa, e vender como poder, e aonde quizer, livre de taxas, e de alimotaçarias, (fóra dos casos de necessidade), retarda igualmente a agricultura.

4.° A falta de sementes na estação da lavoura, fechados os celleiros das rendas publicas, e corporações ecclesiasticas, ou transportados os fructos destas rendas para fóra do territorio, sem reserva alguma para emprestar, ou vender aos lavradores, tambem produz incultos; o lavrador privado de recursos abandona as terras.

5.° Os rendeiros das coimas, tomando por contrato a guarda dos campos, fructos, e obras hydraulicas, fazem uma avença com os criadores do gado, dando-lhe assim uma ampla licença para estragarem a lavoura, e plantações; o lavrador perde o seu tempo, e despesa da cultura, recebe menos, desampara as terras; e aqui temos sómente criação de gado, e as terras incultas, para o que concorreram as camaras, aquellas mesmas, que pelo seu officio tem obrigação de mandar guardar as seáras, e fructos: as devassas da lei não remedeam o estrago; os rendeiros, e os escrivães sabem o modo de tirar todo o effeito a devassas: tudo é ganho para os rendeiros, tudo perda para o lavrador: o zelo das terças das camaras com aquellas rendas das coimas, estraga a agricultura e atropela o lavrador.

6.° Os criadores de gado, em fabricarem terras de lavoura sustentam as suas criações á custa do lavrador, e cultivador, augmentam os incultos, e arruinam a agricultura.

7.° A difficuldade de obter a reparti-ção das charnecas, e baldios para romper, e cultivar, sendo necessarias vestorias, avaliações, confirmações de tribunaes, audiencia de visinhos, e povos do territorio chamados em tumulto, desanima ao que tiver grande vontade, e aqui apparece outra causa dos incultos.

8.° A falta da observancia da lei das Sesmarias, tambem retarda a agricultura; muitos incultos de proprietarios pobres, ausentes, indolentes, orfãos, irmandades, pessoas administradas, morgados, e outros senhorios, que os abandonaram, estão privando o melhoramento da agricultura, e accusando o esquecimento de tantas leis agrarias.

9.° A voracidade dos lobos, tambem atraza o lavrador, faltando a applicação do premio, que as leis concedem ao matador.

10.° Freguezias encravadas, com sua povoação dispersa, e remota da Parochia, obrigam o lavrador a perder tempo, ou perder a religião.

11.° Encravações de jurisdições desviam os lavradores, chamados a remotas distancias para negocios civis, criminaes, e de finanças, tirando-lhe tempo, e por consequencia os braços.

12.° Longos processos judiciaes em

Digitized by Google

causas, e questões agrarias, que merecem momentanea decisão, retardam a agricultura.

13.° A incerteza da conservação dos arrendamentos nos latifundos, defezas, herdades, e nos campos, aonde o lavrador tem necessidade de fazer bemfeitorias, e estabelecimentos agrarios, retarda o melhoramento da agricultura, arruina o lavrador, e priva o proprietario dos beneficios do melhoramento; elle se contenta com uma renda precaria, perdendo aquella mesma para o futuro.

14.° Requisições de transportes militares, embargos de fructos, e forragens para o corpo militar, com violencia, não observados os regulamentos de munições, e transportes; procurando tudo para o exercito, e nada para a agricultura. que o mantem na paz, e na guerra; atrazam a cultura.

15.° O avultado corpo de milicias com 52 regimentos recrutados de lavradores mais ricos, mais robustos, mais industriosos, em um reino que não contem tres milhões de habitantes, dos quaes metade pertence ao genero feminino, e da outra metade são o corpo militar, o corpo ecclesiastico, o corpo da litteratura, o corpo da magistratura, o corpo maritimo, o corpo das artes, e officios; os creados de serviço domestico, os ociosos, os invalidos, mendigos, e os zangões da sociedade; é o resto para a lavoura, a qual com tanta quebra de braços, pouco, ou nada póde melhorar a agricultura; toda a povoação está captiva em tres corpos militares: tropa de linha, milicias, e ordenanças; ninguem escapa destes corpos.

16.° A irregular execução do recrutamento militar desprezados regulamentos de tanta sabedoria, que sómente pede a gente que é inutil, e que não quiz em idade competente entregar-se á profissão da lavoura, letras, artes, e officios; retarda tambem o melhoramento agrario: o corpo das ordenanças é tambem uma escravidão na agricultura.

17.° Grande numero de officiaes de justiça, que podiam reduzir-se, occupado o resto em outros empregos em beneficio da mesma justiça, tambem retardam a agricultura.

18.° Caminhos, e servidões agrarias impraticaveis para os transportes; rios entupidos, que podiam navegar-se, estão em abandono, e nada servem para melhorar o lavrador.

19.° Campos, e ribeiras com as vallas razas, e sem despejo, por falta, e por negligencia dos almoxarifes, augmentam os incultos.

20.° Canaes de rega prohibidos, a sua agoa mal repartida, o accesso difficil, e a falta de auctoridade privativa a quem se requeira, nada auxilia a cultura.

21.° O abandono do alveo do Tejo, e outros rios, e seus braços, concedendo-lhe a liberdade de estragar os campos, faltando quem lhe tome conta, e que lhe embarace as irregulares invasões; retarda o melhoramento dos campos.

22.° As coudelarias obrigando o lavrador a criar um animal nobre, é constituida em processos forenses, em violencia, e coacção do lavrador, impondo a cada peça de lavoura uma pensão, que ou hade lavrar-se, ou deixar-se para a criação cavallar; aqui temos uma causa de incultos, e um grande vexame do lavrador, que eu já representei em uma memoria separada.

23.° A producção das terras em grande parte não é consumida nas comarcas; o seu valor em moeda fica na capital, e não reflue para onde os fructos foram produzidos; d'aqui vem a falta de numerario, e de meios para melhorar a lavoura, e cuidar nas bemfeitorias; a povoação diminue procurando a capital; cáem os edificios, decáe a agricultura; apenas se conserva a profissão dos pastores nas charnecas, baldios, e terras abandonadas por causa da pobreza dos seus moradores.

24.° Os vagabundos, mendigos, ladrões de gado, e searas; e finalmente a falta de policia rural atraza muito a agricultura.

25.° Não ha um ministro agrario, que trate privativamente dos negocios ruraes, que fiscalize, que represente, que visite os lavradores, que leve ao throno as suas queixas, e que tome sobre si todo o cuidado no melhoramento da agricultura, ficando o lavrador tranquillo, occupado sómente na sua profissão sem perder tempo, braços, e cabedal para não obter decisão dos seus requerimentos: falta um codigo rural, ou a colleção das nossas leis agrarias; é necessaria a reforma dos foraes, e das posturas municipaes agrarias. Estas são

Digitized by Google

as principaes, e mais notaveis causas politicas do atrazamento da agricultura.

26.º Os grandes erros, extravios, e irregular distribuição nos cellei os publicos para as sementes da lavoura.

Causas moraes.

1.º Em cada uma das provincias do reino, e comarcas, e até na mesma visinhança ha costumes agrarios differentes de tempos immemoriaes, na cultura, plantação, criação de gado, estrumes, folhas de lavoura, e alternativa de sementes; fabrico de azeite, e do vinho, fórma do seu amanho, estações agrarias, instrumentos aratorios, e outros ramos. Estes usos sendo respeitaveis pela sua antiguidade, e longeva observação, comtudo servem muitas vezes de rotinas sem fandamento, nem conhecimentos agronomos, e por isso causam estorvos ao melhoramento da agricultura, tendo alcançado um imperio sobre os lavradores, fixando erros inveterados.

2.º Os pastos communs, recolhidos os fructos, impedem o proprietario do predio para o fazer tapar, lavrar, plantar, e fazer a sua colheita na occasião mais opportuna.

3.º O costume do Alemtejo, que admitte muitos quinhoeiros em uma herdade encabeçada em um só proprietario, chamado posseiro, tira a liberdade de bemfeitorizar, porque o posseiro não quer á sua custa augmentar o rendimento dos quinhoeiros.

4.º As posturas municipaes das camaras, umas antiguadas sem uso, outras privando a liberdade rural, contém erros de policia agraria, que se devem reformar, emendar, segundo o estado, e costumes actuaes.

5.º A residencia dos proprietarios na corte, e capitaes das provincias, e comarcas, aonde consomem o rendimento das suas herdades, conservando em ruinas os edifficios das suas antigas familias, entregando a lavradores rendeiros a cultura das fazendas, a quem nada interessa o melhoramento futuro.

6.º O abuso nos aforamentos dos baldios sem attenção a pastagens, logradouros, combustivel, e comodidade dos povos; aquelles terrenos aforados são conservados incultos, pedindo licença de tempos a tempos, para os reter incultos, privados os visinhos do uso commum.

7.º A avidez de cultivar todas as charnecas sem reserva alguma, padecendo as terras fabricadas, que exigem aquella reserva de baldios.

8.º A avareza de alguns provedores, e camaras, que por salarios de vestorias, e titulos ou sentenças de sesmarias, e dadas de terras, mandam alagar, e destapar terrenos cultivados, plantados, e bemfeitorisados, sómente porque os povos os aproveitaram sem o pagamento daquelles salarios, e sem as vestorias, e exames necessarios.

9.º Os costumes da provincia da estremadura na propagação dos touros nas comarcas ao Norte, e Sul do Tejo, para cuja criação são necessarios vastos terrenos, que ficam incultos, podendo ser cultivados; além da perda das searas, que devoram, e ninguem póde guardar.

10.º Predios com foros além dos que pagam pelos foraes, fazendo-se subemfiteuticações, crescendo de maneira as pensões territoriaes, que o lavrador pouco, ou nenhum proveito tira da cultura.

11.º O abuso nas partilhas hereditarias de dividir em glebas, e ramos de arvores, ficando em commum as fazendas, apparecendo uma partilha imaginaria, e sómente real para os salarios de Justiça; esta é a causa da discordia entre os visinhos, nenhum se póde chamar proprietario de certa fazenda, e nenhum bemfeitorisa, nem adianta; alguns deixam inculto o terreno; e cortam as arvores em commum.

12.º As innumeraveis feiras, que desviam os lavradores do seu trafico, e lhe consome os cabedaes, quando são estabelecidas sem escolha da estação, e local para o mercado: ellas são o deposito das producções agrarias, favorecem a agricultura, mas hão de ser na estação morta da lavoura, findas as colheitas, como são as feiras provinciaes do reino convocadas no centro, aonde seja mais facil a sua afluencia, transportes, e consumo: são de pouco proveito aquellas, que chamam os povos a terras grandes; devem ser proximas das pequenas para lhe augmentar a povoação, e enriquecer os moradores; assim como as romarias religiosas, as quaes se deve muitas terras cultivadas do nosso reino: os

Digitized by Google

coutos de Alcobaça podem servir de exemplo com a romaria da Sr.ª da Nazareth.

13.° O costume de uma illimitada criação de gado de todas as especies, constituindo em algumas comarcas uma vida pastoril de todos, ou quasi todos os habitantes com a liberdade de fazerem migrações de provincia, em provincia e territorio alheio, sustentando-se á custa das searas alheias, devorando arvores, e sementeiras, é causa de muitos incultos, e muita ociosidade, não valendo a criação do gado tantos incommodos, especialmente quando não ha boa escolha do gado lanigero, e cavallar; falta a cultura para o pão, e nada se ganha com a criação de gado mal escolhido, enfezado, que apenas produz um escaço, e miseravel alimento ao ocioso, e perguiçoso pastor: é necessaria a criação do gado, sem este é manca a agricultura; mas ella deve ser sómente para aquelle, que fôr juntamente lavrador: é adagio portuguez «Quem lavra, e cria, ouro fia.»

(Continúa.)

SOBRE OS MEIOS PRATICOS DE PREVENIR A PENURIA.

A penuria, a fome sobre tudo, trazem catastrophes espantosas... O governo imperial póde prevenil-as É mister que, n'um clima tão favoravel como o de França, não se veja, nunca mais, como em

1854	o trigo	de 40	a 45	francos
1855	»	30	» 35	»
1856	»	36	» 40	»
1857	»	26	» 38	»

Todavia os portos de França estavam abertos á importação, a mais lata; estes muitos annos de penuria, que temos atravessado, provam altamente um vicio radical e profundo, nas condições da producção, para que se receba com agrado um estudo simples, curto e preciso sobre este importante objecto; não é o governo do Imperador que merece a censura de querer dormitar e ficar no caminho da rotina e dos prejuisos; a sua tendencia é para o progresso, tanto como o seu mais vivo desejo, é assegurar uma producção abundante e a venda, a preço moderado, dos productos alimenticios e de primeira necessidade.

É este o pensamento mais constante do chefe de estado, sei-o por o ter ouvido de sua propria bocca; e por isso que eu desejo que elle seja a sua gloria, tanto como a sua alegria, é que eu venho submetter á opinião publica e á attenção do governo, este curto, mas importante trabalho.

As colheitas, os fructos da terra, não são senão a transformação dos adubos que se lançam á terra, a reconstituição da nutrição que as produziu, ou de um producto alimentar equivalente.

Effectivamente, tudo se reproduz na natureza, os adubos pelas colheitas, as colheitas pelos adubos; porque da nutricção tomada, o que fica no corpo do animal, no do homem sobretudo?...

Uma fracção bem [illegible] minuta, talvez uma quadragesima, uma tri[illegible]ma, uma vigesima parte, o muito; transformada em chylo e em sangue, para satisfazer á conservação, á reparação do corpo, ao jogo dos orgãos, etc.

Mas, em compensação desta pequena reducção, desta appropriação pessoal, o corpo transforma vantajosamente, pela digestão, a nutrição tomada; junta-lhe principios novos, animalisa-a; prepara-a para as novas necessidades da terra, em vista da transformação em novos alimentos; a ponto que, *esta nutrição digerida vem a ser mais fertilisante do que o seriam, por si mesmos, os alimentos primitivos que a produziram*

Conservar os estrumes para os entregar á terra, é pois restituir ao solo os proprios alimentos, talvez em maior porção, ou pelo menos, com toda a certeza, em melhores condições, do que se se lhe entregasse a propria colheita,

Com esta condição de restituir ao solo todos os alimentos digeridos, a fertilidade da terra deve pois, senão ir sempre em augmento, pelo menos conservar-se n'uma egualdade constante; deve mesmo augmentar infallivelmente na proporção dos novos estrumes estrangeiros e commerciaes, o guano, os residuos das

Digitized by Google

pescarias, os phosphatos, as cinzas pyritosas, etc., que vem ajuntar-se aos residuos das colheitas.

O decrescimento da fertilidade, tornado hoje evidente pelas novas necessidade d'uma população, que augmenta, ainda mais um parasitas, do que um numero, assignala pois um vicio de economia, um erro material: é este vicio, é este erro, que nós desejamos estygmatisar.

Perder estrumes ou perder colheitas, o que é a mesma coisa, é reduzir voluntariamente o capital alimentar; é diminuir, outro tanto, a serie continua da sua reproducção natural e providencial, é enfraquecer esta nascente, onde se satisfazem as necessidades humanas; é preparar estas penurias, estas fomes, flagellos dos povos e dores dos soberanos.

A lei social, que prohibe a destruição da colheita, para ser consequente, devia obrigar á rigorosa conservação do estrume, porque uma produz o outro.

Porque *perder o estrume é anniquilar anticipadamente a colheita que della deve provir*, é enfraquecer como já dissemos; é violar esta lei natural de reproducção continua, que assegura, para sempre, a existencia da população.

Esta lei não procede ainda mais desta outra verdade agricola, bem conhecida, — que a producção da terra é quasi indefinita? Ora se a cultura de trigo [1] não dá muitas vezes senão tres ou quatro vezes a semente, e, termo medio, de seis a oito, é possivel, por meio de adubos, segundo a sua força, chegar a obter de quinze a vinte com facilidade trinta e até quarenta; por ultimo, até cincoenta e sessenta sementes por meio de adubos e d'uma allura intelligente e excepcionalmente appropriados; isto é, mais de dez vezes a média da producção em França.

Isto nos ensina a estimar o adubo tanto como o producto alimentar, que elle deve reconstituir, e nos leva a comprehender que é necessario conceder-lhe a mesma protecção e applicar-lhe a mesma obrigação imperiosa de conservação [2].

Em uma palavra, já que é prohibido, e com toda a razão, destruir, ou perder expontaneamente productos alimentares, [2] deve, do mesmo modo, ser prohibido deixar perder os alimentos digeridos, isto é, os estrumes; e isto porque o habito de o fazer é evidente e o perigo maior.

Esta lei é tanto mais util e indispensavel, quanto a população é mais numerosa e está mais accumullada.

Debaixo do ponto de vista da alimentação, é uma lei forçada e indispensavel, é a lei suprema da sustentação do povo;

Debaixo do ponto de vista da limpesa e da salubridade, é uma lei util e recommendavel;

Debaixo do ponto de vista dos bons habitos, é uma lei logica e excellente: o pudor não terá a corar e a soffrer por estes grosseiros e impudicos espectaculos, de que as vias publicas são muitas vezes contristados, e de que as mulheres e as creanças, e nós mesmos, somos muitas vezes obrigados a affastar os olhos com nausea.

É porque estas idéas são, ha muitos séculos, negligenciadas e perdidas, que as penurias, e as fomes, se tem tornado, cada vez, mais frequentes,

Não citamos senão um exemplo deste terrivel desperdicio da fortuna publica: Paris deve, pela lei natural que acabamos de assignalar, prestar, em estrumes, a força necessaria para a producção da sua alimentação: as materias fertilisantes que devem resultar desta cidade, durante o anno, deveriam poder produzir uma grande parte dos alimentos necessarios para o anno seguinte.

Mas, para isto, era necessario que nenhum elemento fertilisador se perdesse,

[1] Procura-se, escava-se o ouro e a prata exclusivamente; ha porém uma riqueza mais preciosa do que o ouro, porque se reproduz todos os annos pela fertilidade adquerida; é o estrume que creou a fertilidade da terra. Em tempo de paz a marinha de guerra deveria, pois procurar em paizes affastados a matriz ou jazigo do guano, nos paizes polares o residuo das pescarias, e em que todas as partes os phosphatos etc. e certas areias marinas...

[2] Ha uma lei que prohibe de cortar as searas em verde.

[1] Cito esta planta, que deve chamar-se providencial, porque se ella é a mais util, a mais rustica, a mais procurada, a mais nutriente, a mais vivaz, a mais resistente ás intemperies, é ao mesmo tempo, a mais productiva de todas, pois que um grão póde produzir 2.300.

Digitized by Google

que fossem todos recolhidos e conservados com cuidado, que não fossem despresados, desperdiçados, como se pratica ha muito tempo, e ainda hoje, com grande prejuiso da moralidade, da salubridade e da alimentação publica.

É todavia, n esta hora, mais de metade, mais de tres quartas partes destes elementos de fertilidade, isto é, mais de metade, mais de tres quartas partes da alimentação do anno seguinte, são despresadas e perdidas, lançadas no *Seine*, que ellas vão envenenar, e que o rio se encarrega de levar as profundaras do Oceano.

O mesmo acontece, e este desperdicio é talvez ainda maior, em todas as nossas grandes e pequenas cidades, em todas as aldeias, em todos os casaes.

O portode *Marseille*, por exemplo, onde ha seculos se lançam todos os despejos, e se despejam todas as latrinas da cidade, não envenena a cidade phocéana com as suas emanações infectantes? É por isto que esta cidade não escapa a peste alguma!

As lamas das ruas de Paris não são compostas de materias tão fertilisantes, como putridas? As ourinas, um dos estrumes mais poderosos, pois que contém os saes e as materias fertilisantes mais faceis de dissolver, não correm em todas as enxurradas, que ellas infectam, e d'ahi para os canos e para o rio, que ellas putrificam?

Não era permittido, ha seculos, á antiga inspecção de limpesa lançar todas as noites, nas aguas de canal de Oureq, e d'ahi para o *Seine*, mesmo na sua entrada na cidade, milhares de toneis de materias liquidas, as mais poderosas pelos seus elementos fertilisadores, e as mais mortiferas pela sua immersão no ar e na agua?

Ainda hoje, porque se achou um processo chimico, que supprime uma grande parte do cheiro, não se tem alliviado os arrematantes dos despejos publicos da obrigação de fazer sair estas materias liquidas de Paris, permittindo-lhes de as deixar correr de noite pelas enxurradas, para os canos, e d'ahi para o *Seine*?

É permettido envenenar as ruas publicas, a cidade inteira, primeiramente pelas emanações infectantes e perigosas, depois pela agua potavel destinada ao consumo publico, e que, por uma combinação incomprehensivel, vem de Chaillet, quando o rio neste sitio está carregado de todas as immundicies da capital, em logar de a tomarem em Bercy, antes da entrada do rio em Paris. Porque se admiram então, que as aguas do *Seine*, em Paris, sejam tão purgativas para os estrangeiros, que ainda não estão habituados a ellas?

Falla-nos primeiro de Paris, porque é ali, que o facto espantoso que aranzamos de assignalar, é mais incrivel e mais repugnante; porque é sob os olhos e com a approvação das auctoridades, que estas immensas riquezas sociaes são desperdiçadas. É ali que as mesmas auctoridades, que devem vellar pela saude publica, permittem taes infracções; porque é ali que haveria menos difficuldade para resalvar a fortuna e a saude publica, pois que os excrementos humanos são recolhidos em depositos e tinas etc. estão submettidos a um regulamento severo, minucioso, inspeccionado; e não estando sujeito á mesma fiscalisação os liquidos, é assim que a propria auctoridade, os regulamentos escriptos, a lei promulgada auctorisam e animam o mal; ali onde seria tão facil prevenil-o e impedil-o, é que se permitte, e se sanccionna este desperdicio!

Tal é, todavia, o exemplo que Paris, a capital, dá á França! exemplo infelizmente demasiadamente segundo por toda a parte!

Nas outras cidades de França, nas aldeas etc., onde os rios, as ribeiras, as enchurradas, os cannos, e as cloacas estão carregadas, como em Marselha, por exemplo, dos despejos publicos, ha de haver mais difficuldade em mudar estes deploraveis habitos.

Mas, porque o mal vae sempre em augmento, e ameaçando cada vez mais o futuro da nação, não é uma razão para lhe prestar, o mais depressa possivel, os remedios, os mais energicos?

É agora o momento de fazer prever, e em muito pouco tempo, por uma importante medida, tempos melhores, do que os antigos; e depois da baixa do preço do pão, de fazer esperar a reducção do preço da carne.

Ora eis-aqui bem precisada e bem indicada, a causa das penurias, e das fomes.

É a perda, na maior escalla, porto da a França, e por todo o mundo, excepto

Digitized by Google

na Belgica, na Hollanda e na Suissa, dos alimentos digeridos, dos estrumes, os mais poderosos.

Eis o remedio, achado com toda a segurança:

É a conservação rigorosa e obrigativa da parte mais preciosa da fortuna publica, o estrume, destinado a reproduzir os alimentos consumidos, as colheitas de primeira necessidade.

A lei póde, e deve impôr, esta conservação debaixo de tres pontos de vista, da moralidade, da salubridade e da saude publica.

O estrume conservado é uma riqueza preciosa, demasiadamente apreciada, demasiadamente procurada hoje, que ha falta de estrume (o que implicaria mais tarde falta de alimentos.)

A importancia desta questão desculpará, de certo, a trivialidade apparente deste objecto.

Se as penurias, e as fomes, vexam e affligem, antes de as destruir, as velhas civilisações e as aggregações humanas, é porque pela incuria dos particulares, só se trata de tirar proveito da terra, sem lhe prestar equivalente força nas mesmas proporções; acabando por arruinar esta terra, ama e mãe exhausta do genero humano; e por extinguir inteiramente a sua fertilidade.

Sejam testemunhas todos estes paizes, outr'ora tão fortes, e que nutriam innumeraveis populações; paizes hoje estereis; nações que desappareceram, porque não se cuidou em vellar pela conservação dos estrumes, pela conservaçao da fertilidade da terra; e porque esta se exhauriu, e arruinando-se, veiu a fome extinguir estas nacionalidades, que deveriam viver ainda hoje. É para prevenir similhantes desgraças, sempre procedidas por violentas agonias, que submetto estas idéas, a quem de direito deva vellar por similhantes cousas. [*]

Projecto de lei a respeito dos estrumes, materias fertilisantes, adubos etc.

Artigo 1.° A conservação dos estrumes é declarada de interesse publico, e por isso obrigatoria; esta conservação é regulada pelas disposições da presente lei; que devem ser completadas, quando for necessario. em attenção aos interesses da salubridade e da moralidade publicas, por meio de regulamentos ministeriaes, departamentaes ou municipaes.

Art. 2.° Sob a denominação de estrumes é comprehendido tudo o que póde augmentar a fertilidade da terra, particularmente; mas não se limita aos alimentos digeridos, solidos ou liquidos, do homem ou dos animaes, despojos de todas as especies de materias animaes, vegetaes, fertilisantes; refere-se até ás lamas, palhas, varreduras das ruas etc. e mesmo aos correctivos.

Todavia podem ser exceptuadas, por ordens locaes, as lamas e poeiras não fertilisantes das estradas reaes empedradas, e que atravessam as cidades ou aldêas.

Art. 3.° Cada casa deve ter, pelo menos, uma latrina, com ourinol, facilmente accessivel a todos os moradores da casa, sem que possa haver menos d'uma latrina, por cada vinte moradores

Os depositos serão murados e cimentados, para impedir a infiltração das partes liquidas e corrupção das aguas.

Estas latrinas não poderão receber senão materias fecaes.

Art. 4.° Os depositos terão duas tinas portateis, distinctas para as materias solidas e para as liquidas; sempre que for possivel, o que será decidido pelo *Maire*, com auctorisação de *Prefeito*, ou ainda por esta mesma auctoridade.

Quando as latrinas deverem ser de tinas, a municipalidade deverá dar as providencias, á sua custa, ou por adjudicação, para fornecer estas tinas aos moradores, que as reclamarão, renunciando a propriedade de todas as materias solidas ou liquidas, que ellas hão de receber.

Art. 5.° Cada municipalidade será obrigada a installar, em numero sufficiente, as latrinas e ourinoes publicos.

Art. 6.° Em todas as ruas, praças ou caminhos publicos, em qualquer corrente de agua, ou cannos, não será permittido:

1.° Deixar correr aguas não puras, ou que tenham servido a qualquer uso particular;

2.° Lançar ou depôr qualquer varredura, excremento, destroços de materias putrefactiveis etc.

[*] Em 1837 foi este trabalho submettido á analyse d'um dos maiores dignitarios do Estado; a unica objecção, que lhe fez, foi, que lhe parecia difficil formular uma lei sobre este objecto.

Digitized by Google

Art. 7.º Em todas as cidades ou aldeias, de 1.500 habitantes para cima, e em todas as municipalidades, em que haja direito de consumo, estabelecer-se-ha, á custa do municipio, um serviço de limpesa das lamas, lixos, e mesmo aguas, nos sitios onde não houver cannos feitos pela forma, que hade ser descripta nesta lei:

Estas cidades deverão ser providas de uma rede sufficiente de cannos subterraneos, que vá lançar os seus despejos em bacias-depositos, que devem ir descarregar, nas correntes da baixa das cidades, as suas aguas limpas.

Art. 8.º As lamas, lixos, varreduras, despejos etc. serão juntos em montões, ou em caixas e ao abrigo das aguas e da passagem publica; as aguas gordas deverão ser depositadas em vasos proprios para liquidos.

Art. 9.º Cada municipio, em que se estabelecer qualquer concentração de materias digeridas ou de lama, qualquer fabricação de pó de excrementos, ou algum estabelecimento de encaixotamento, deverá fornecer, em condições satisfatorias de salubridade e de proximidade, os terrenos necessarios para esta concentração e fabricação.

Art. 10.º Os curraes de gado, os depositos de estrume solido ou liquido, deverão ser construidos de modo, que não deixem derramar cousa alguma para fora, nem alterar, em nada, as aguas subterraneas, ou ainda as descobertas, pela infiltração.

Art. 11.º Todos os cadaveres de animaes deverão ser enterrados, vinte e quatro horas depois da morte.

Art. 12.º Nos matadouros publicos ou particulares, o sangue, os despojos solidos e as materias liquidas, serão recolhidos em vasos fechados ou tinas.

O mesmo se fará nos estabelecimentos industriaes e outros, cujas aguas ou despejos, que contenham qualquer principio fertilisador, deverão ser recolhidos, para serem approveitados.

Art. 13.º Regulamentos ministeriaes, departamentaes ou municipaes, approvados quanto aos dois ultimos, pela auctoridade superior áquella que os apresentar, estabelecerão as condições de estabelecimento e esgoto das latrinas, ourinoes, depositos de estrume, etc. particulares e publicos, dos matadouros, depositos, armazens ou fabricas de estrume, de estabelecimentos insalubres etc.

(Collot—*J. de Agriculture Pratique.*)

O. L.

COMMUNICADOS

METHODO PRATICO [1]

DE TRATAR DE COLMEIAS

Additamento 9.º

O mesmo auctor a pag. 90 traz o seguinte trecho de M. Lombard, ácerca do trasfego das colmeias: «Na approxi-«mação da primavera, é mister pôr as «abelhas n'uma posição, que as obrigue «a trabalhar n'um novo cortiço. Para isso «é necessario tirar da prateleira [1] o cor-«tiço cheio, e pôr um vázio em seu lo-«gar, e sobre este, collocar o velho, ta-«pando-o e barrando-o.»

É por isso necessario deixar neste estado os cortiços, até que no novo cortiço tenham sido os favos construidos, e até que a criança da colmeia velha tenha tido tempo de saír; o que acontece no fim de quatro, ou cinco mezes, ou no estio do anno seguinte.

Quando este methodo de estorçar fosse praticavel, seguir-se-iam, alem d'outros, os inconvenientes seguintes: não se po-

[1] Prateleira é um alvado de páo guarnecido e collocado sobre uma estaca de páo, que o levanta da terra um palmo. Serve para deffender a colmeia dos ratos e dos insectos.

[1] Continuado da pag. 75.

Digitized by Google

deriam tirar os enxames, e por consequencia, nem cortar os abelhões; teriam as abelhas de percorrer a pé a grande distancia de tres a quatro palmos para entrarem, e sairem. E como se hão de conservar, quatro ou cinco mezes, ou anno e meio, dois corticos um sobre outro? E como abrigarem-se do frio, calor, e chuva? Ninguem deixa de ver os inconvenientes que d'aqui se seguiam, se fôra praticavel. Porem, não obstante isto, parece-lhe poder-se tirar d'este systema alguma utilidade, uzando delle do modo que vou a dizer.

Ainda que o methodo de destrocar colmeias por nós praticado, e nunca assás elogiado, seja inteiramente bom, comtudo alguma cousa ha a desejar ainda, para se poder conservar uma completa renovação no colmeal: e vem a ser, sempre no colmeal ficam por dois, tres ou mais annos, algumas colmeias velhas, a que se não podem tirar os enxames a tempo, que possam depois destrocar-se sem as matar inteiramente.

Com estas dever-se-ia experimentar o methodo de M. Lombard, como se segue: façam-se corticos divididos em duas partes, uma que tenha, quando muito, palmo e meio de altura, no cimo do qual põe-se uma taboa quadrada e furada com muitos buracos, para que por elles e pelos espaços, que ficam entre a taboa, e o cortiço, possam passar livremente as abelhas: esta taboa depois de posta a outra parte, chamada tampa, fica no logar das cruzes de cima. A segunda parte ou tampa tem tão sómente meio palmo de altura; e o tampo é nella prégado.

Guardada a tampa submette-se a colmeia a outra parte do cortiço pelo modo sobredito. A colmeia, a que se hade submetter o cortiço, deverá ser muito bem estinhada, e corta-se-lhe a parte do cortiço que ficar vazia, e o mesmo se deverá fazer no cimo do cortiço, no caso de estar vazio; de modo que se lhe deixe no cortiço velho o menos espaço possivel de fabricarem alí os favos, e assim obrigal-as a que vão fazel-os no novo. Feito isto, e posta a velha colmeia sobre o cortiço novo, deixem-se ficar bem barrados e bem cobertos até depois da primavera. Neste tempo todas as colmeias costumam limpar-se.

Em estando pois a colmeia limpa, e tendo feito, no cortiço novo, sufficientes favos para passar o inverno, destroca-se a colmeia, fazendo sair todas as abelhas que nella houver, servindo-se para isso de estrondo, ou de fumo. Depois cubra-se a nova colmeia com a tampa que guardada estava: porém se não tiver feito sufficiente mel e cera, fique mais um anno.

Nós pedimos a um habil chymico os melhores processos, proprios para purificar o mel, e convertel-o em xarope, para diversos usos domesticos.

Primeiro processo para purificar o mel ¾ branco, ¼ branco e amarello.

Tomae de mel 12 kilogrammas (24 libras) de agua pura tres litros (tres meias canadas) de giz ordinario, sem cheiro, e em pó, trezentos sessenta e seis grammas (12 onças) carvões de forno novos, bem queimados, moidos, e passados por uma peneira de seda, cinco hectogrammas (1 libra). Faz-se derreter o mel com agua ao calor n'uma bacia larga e que possa conter o duplo daquellas duas substancias, ajunta-se até fazel-a ferver levemente, então lança-se-lhe o giz pouco a pouco, agitando tudo fortemente com uma vassoura, muito propria, feita de vimes ou vidoeiro; depois de quatro minutos de fervura, tira-se o vaso do fogo, e mistura-se-lhe pontualmente o carvão; faz-se ferver de novo um instante, depois clarifica-se lançando-lhe d'uma vez quatro ovos, clara, e gemma, que devem estar previamente delidos n'um litro d'agoa, e n'um litro de bom leite. Mexe-se fortemente a mistura a fim de multiplicar de repente os differentes pontos de contacto entre todas as materias, e torna-se a fazer ferver a fogo lento por oito a dez minutos em razão da consistencia do mel empregado: (observa-se que o fogo do carvão é o melhor para estas sortes de operações.) Depois tira-se do fogo, deixa-se esfriar aos tres quartos, e lança-se o xarope n'um coador de lã ou sobre uma baetilha fixada pelos quatro cantos no meio de um caixilho de páo.

As primeiras porções que coam são um pouco coradas; é pois necessario fazel-as passar de novo pelo coador, logo que o licor passa muito claro. Se a apuração é bem feita, e, se se apura em mel ¾ ou ¼ branco, obtem-se por este processo um xarope quasi sem côr, de bom gosto, que se acha purificado completamente da ce-

Digitized by Google

ra, d'uma grande parte de mucoso, e do principal debilitante de que se tem fallado, etc. Estes effeitos tem logar pelas attracções chymicas do que é inutil fallar aqui.

Estes xaropes, como o assucar é o melhor mel, (dizem os commissarios encarregados da investigação sobre as materias assucaradas indigenas) podem servir para adoçar o leite, o cha, diversas infusões de plantas, as tisanas ordinarias, etc., [1] sem temer as evacuações alvinas, como o prova a experiencia de um grande numero de pessoas instruidas e imparciaes que delle fazem uso ha muitos annos.

Segundo processo para purificar o mel mui commum, analogo no gosto e côr ao mel da Bretanha.

Tomai de mel avermelhado ou commum oito kilogrammas (16 libras), carvão vegetal em pó, cinco kilogrammas (uma libra), carvão animal tambem em pó, duzentos cincoenta e seis grammas (8 onças), leite sem ser desnatado dois litros e meio, pouco mais ou menos, cinco medidas ordinarias, acido nitrico de 32 grãos, 64 grammas (2 onças), agoa pura ½ litro, claras d'ovo 6. Triturem-se os dois carvões com o acido n'um almofariz ou em outro vazo conveniente, misture-se com o mel e agoa n'um tacho; ponha-se o tacho sobre um fogo brando; conserve-se nelle 8 a 10 minutos, mas sem ferver, de modo que o mel esteja bem derretido: ajunte-se-lhes então as claras dos ovos desliados em todo o leite; agita-se e mistura-se, e faz-se ferver 8 a 10 minutos, para depois o passar no coador de lã n'um logar quente; recolhem-se os primeiros productos logo que o mel passa claro.

A coagulação do leite tira o acido, assim como os principaes alcalinos, absorventes, contidos nos carvões.

O mesmo xarope clarificado sem leite é claro e transparente, mas é alguma tanto acido.

Todos os xaropes de mel devem ser postos frios em botelhas proprias, bem enxugadas, e bem tapadas e depois postas em logar fresco; porque estas preparações são sujeitas a fermentar, effeito, que altera o gosto do xarope. Sua densidade deve ser de 34 a 35 gráos ou *peseels*, isto é, um pouco superior na consistencia á dos xaropes de avenca ou althea, que todo o mundo conhece.

Os xaropes de mel passam mui lentamente a travez dos fios de lã; é preciso muitos dias para os obter na totalidade, mas isto não os altera: d'outra parte tenha-se o cuidado de pôr nas botelhas em cada manhã o que tiver passado.

Quando de todo está coado, dilue-se o restante com agoa fria, que pese tanto como elle, e, depois de vinte e quatro horas de maceração, coa-se de novo.

O licor, que é ainda muito assucarado, não tem a consistencia conveniente: mas dá-se-lhe, fazendo evaporar a humidade excedente, por meio de um calor doce, n'uma bacia larga; se o fogo for muito forte o xarope corar-se-ha, e tomará o gosto de caramel. [2]

O mel é tanto melhor quanto elle é mais puro,

É constante que o mel mais solido se liquifica facilmente, quando se agita com quantidade de agoa equivalente á quarta parte do peso delle.

Quando se quer empregar em xaropes, e em outras preparações analogas, é preciso preparal-o pelo methodo seguinte, que se deve a M. Guilbert. [4]

Dilue-se o mel na quantidade d'agoa, que acabamos de dizer; neste estado submette-se-lhe um coador, que retêm uma sorte de massa, ou papas espessas; por meio do alcool tira-se a esta materia sua parte colorante, que é amarella: ella torna se secca e granulosa, como a farinha. Então é soluvel no xarope, e no alcool quente, e em quatro vezes seu peso d'agoa fria.

Como é sufficiente tomar dois grãos desta materia farinhosa para sentir puxos, e purgar-se, ha a vantagem de a tirar do mel, que se quer converter em xarope.

O mel dissolvido em agoa e exposto alguns dias a uma temperatura pelo menos de quinze graos, experimenta uma fermentação vinoza, que, prolongando-se, tornar-se-ha acitosa.

Para dar côr branca ao mel que a não tem, podem em paizes frios ser expostos por vinte dias a acção do gelo, em

[1] Journal del'Empire, 14 de Setembro, 1811.

[3] Appontamentos tirados do C. 5.º do L. 11. t. 3 de M. de Bois.

[4] Annales de Chimie. t. LXXXII, pag. 109.

Digitized by Google

vasos opacos e não conductores de calorico, como são os de lata.

O marrasquino de Zara, o melhor que conhecemos, e os licores de Dantzick são adoçados com mel embranquecido pelo gelo.

No Encycloped D. Colt. por M. Bois t. 11. c. 5.º *(Por um Transmontano.)*

ESTUDOS AGRICOLAS[1]

THEORICOS E PRATICOS

Adquados ao Concelho de Aldeagallega da Merceana.

Estripadores e Scraficadores

Estes instrumentos de differente nome, porém que muito se confundem na pratica, e que hoje são geralmente na Inglaterra uma e outra coisa, por quanto o mesmo instrumento se transforma em estripador ou scraficador, por uma simples mudança de peças, não são mais do que uma grade feita de madeira ou ferro forjado ou fundido em forma de triangulo ou trapezio, suspensa em tres ou quatro rodas, com cinco, sete ou nove hastes de ferro em forma de pés um pouco curvos, em cujas extremidades se lhe addicionam differentes peças cortantes com diversas formas, sendo agudas e em forma de sega quando se empregam como scraficador, e pelo contrario chatas cortantes, e mais ou menos triangulares quando trabalha como estripador, consistindo tão sómente nisto a differença do nome, que se dá a estes instrumentos; com tudo o trabalho do scraficador cortando a terra sómente, no sentido vertical é sempre mais energico, do que o estripador, o qual não obstante nem por isso deixa de ser tambem muito vantajoso para desrelvar as terras, antes de serem profundamente lavradas, enterrar algumas sementes, e mesmo para com elle dar as segundas, e terceiras lavouras superficiaes nas terras antecedentemente já lavradas com a profundidade necessaria.

Neste genero de machinas a mais acreditada, e hoje mais usada na Inglaterra é o cultivador de Coleman — *Patent cultivator Coleman* — inventado e fabricado por M. Coleman de Chelmisford — Reyno Unido. — Imagine-se uma grade de ferro forjado, quasi com forma do triangulo, suspensa em tres rodas, sendo as duas posteriores maiores, e adherentes cada uma a uma alavanca, por tal forma que com um simples movimento se póde graduar a altura em que deve trabalhar, podendo levantar-se toda a grade a um ponto tal, que se póde com muita facilidade transportar, sem que os dentes ou ferros cheguem ao chão.

Este cultivador com cinco ou sete pés um pouco curvos armados nas extremidades com umas peças de ferro fundido em forma de relhas triangulares, corta a terra vertical, e parallelamente, ao mesmo tempo que a corta em pequenas leivas horisontaes. Por meio de uma comprida e poderosa alavanca, posta verticalmente na parte posterior da grade, e girando em um arco de circulo, furado com diversos buracos, se póde regular gradualmente com uma simples cavilha de ferro, a profundidade em que devem trabalhar os ferros ou relhas, podendo com muita facilidade levantarem-se e mesmo arrancarem-se todos ao mesmo tempo para fora da terra.

Este instrumento, que mandei vir ha annos, justificou completamente a grande reputação de que gosa na Inglaterra, podendo cultivar com a força de quatro bois em sete horas de trabalho, 1 ½ hectar, (seis das nossas geiras), de terra na profundidade de 8 centimetros (3 pollegadas), e mais conforme o seu estado e natureza; sendo muito vantajoso não só para desrelvar as terras nas primeiras aguas, enterrar o trigo ou cevada naquellas, que lavradas antecedentemente, já não tem leiva sufficiente para cobrir a semente, mas tambem para dar as segundas lavouras antes das sementeiras da primavera; poupando-se em qualquer destes serviços, muito tempo e despeza, pela brevidade e perfeição com que faz o trabalho.

Esta machina feita quasi toda de ferro forjado, e tendo o peso de 400 kilog.

[1] Continuodo da pag. 78.

Digitized by Google

(168 ℔) É do custo de 12 libras em Inglaterra; infelizmente este preço, um pouco elevado para as nossas circumstancias, hade necessariamente difficultar a sua introducção nas nossas culturas; com tudo devo dizer, que a sua configuração e solidez é tal, que promette muito longa duração, o que junto á grande economia que produz no trabalho o faz de certa forma barato.

Sachador ou enxada do cavallo

O progresso agricola substituindo os alqueives mortos pela cultura alterna das plantas sachadas, augmentou consideravelmente as despezas do fabrico; a grande quantidade de braços indispensaveis a uma similhante cultura, e ainda mais, a concorrencia causada pela urgencia do trabalho em tempo proprio, e que se não póde demorar impunemente, difficultando, e muitas vezes mesmo totalmente impossibilitando o lavrador de poder praticar com a perfeição exigida um tão util trabalho, originou a necessidade d'uma machina, com que se podesse aproveitar força dos animaes em um tão urgente fabrico.

A importancia d'um similhante instrumento chamando necessariamente a attenção de todos os praticos intelligentes, teve um resultado a creação, e aperfeiçoamento de uma grande quantidade de sachadores, ou enxadas de cavallo de diversas formas, porém apresentando todos em geral a grande vantagem do seu trabalho ser sempre mais prompto, muito mais barato, e tanto ou mais efficaz do que o braçal.

À vista pois de um tão grande numero de instrumentos desta ordem, sómente descreverei o sachador de Dombasle, não porque eu julgue, que seja o mais perfeito neste genero, mas porque sendo aquelle que adoptei; e de que uso ha annos, é o unico de que posso com certesa justificar o seu bom e facil trabalho, e a grande diminuição na despeza que com elle se obtem.

O sachador Dombasle, fabricado e aperfeiçoado actualmente por Mr. Meixmoron Dombasle, em Nancy (França) compõe-se de um timão tendo na extremidade anterior um regulador, quasi no meio do seu comprimento duas charneiras em que prendem duas alas, ou ladros, em cujas extremidades estão firmes dois rabelos por onde se governa, e dirige o instrumento, e na parte posterior um simples, e solido machinismo com que se póde regular a largura em que deve trabalhar, resultando desta disposição, o poderem com muita facilidade affastarem-se ou chegarem-se as duas alas uma para a outra, de forma que com este sachador, se póde cultivar de cada vez uma superficie de terra de 50 a 58 centimetros (18 a 30 pollegadas) de largo.

No seu estado ordinario, o sachador Dombasle tem cinco pés, sendo uma relha triangular, collocada quasi na extremidade anterior do timão e quatro segas com as pontas voltadas quasi em forma de esquadro, e dirigidas para o interior do instrumento, fixas nas duas alas; algumas vezes porém, quando o espaço que se quer sachar entre as plantas, não excede a largura de 50 a 55 centimetros (18 a 20 pollegadas) o serviço de duas segas torna-se inutil, e deve neste caso, tirar-se a primeira d'um lado, e a segunda do outro, ficando assim o instrumento sómente com tres pés, ou ferros. O regulador compõe-se d'uma chapa de ferro, e um gancho. A chapa está firme na extremidade do timão por um parafuso que lhe serve de eixo, para fazer o movimento de balanço. Na face anterior da chapa, ha tres buracos, em um dos quaes se introduz o gancho aonde engancha o páo de boleia por onde puxa o gado.

Na sua posição ordinaria, habitualmente seguida nas terras planas, o gancho trabalha no buraco do meio, pelo contrario, nas encostas cultivadas oblicuamente, o gancho deve mudar-se para um ou outro dos buracos lateraes, conforme convir, para que a marcha do instrumento seja parallela á linha da tracção. Finalmente para conservar invariavelmente a parte anterior do regulador na altura conveniente, conforme a profundidade da cultura, atravessa-se a hastea da chave dos parafusos, que acompanha sempre o instrumento, o que neste caso serve de cavilha, por um dos dois buracos da extremidade lateral da chapa, podendo a chave não só atravessar a chapa, e juntamente o timão, mas tambem, sómente a chapa passando por cima ou por baixo do mesmo timão. Destas diffe-

Digitized by Google

rentes combinações, resulta uma variedade de posições, mais do que sufficientes, para se poder á vontade regular o trabalho do instrumento, não só no sentido vertical, para o fazer penetrar na terra mais profundamente, mas tambem no sentido horisontal para lhe dirigir a marcha nas terras de encosta.

Duas coisas porém devo advirtir, a primeira, que a relha de diante deve sempre conservar na terra a profundidade necessaria, para que o operario possa fazer penetrar no chão as segas posteriores, carregando um pouco sobre os rabellos, sem que esse movimento faça sair da terra a parte anterior do sachador; segunda, que muitas vezes a pouca distancia das plantas, obriga a estreitar o instrumento a um ponto tal, que os rabellos commummente firmes na face interior das alas, não dão capacidade sufficiente para o obreiro commodamente os manobrar, neste caso devem-se desaparafusar, o que é muito facil, e mudar um ou ambos conforme for necessario para a face exterior.

Este sachador costuma ser puxado por um cavallo ou um boi, que bem depressa se habitua a trabalhar por entre as plantas, bastando só um homem para governar o animal, e dirigir o instrumento, com tudo, quando as plantas são muito pequenas, ou o gado está pouco mestre, é melhor empregar um rapaz para o guiar pela redea ou soga.

Quando se sacha milho já alto, para que o páo de boleia o não offenda, deve-se tirar e enganchar os dois tirantes no gancho do regulador, e para que não aconteça o roçarem ou ferirem o animal, conservam-se largos por meio de um pequeno páo preso entre elles.

A precaução mais importante, e que mais se deve recommendar para o bom exito do trabalho, quando se sacha com este instrumento, é ter o cuidado de aproveitar sempre a occasião propria ou o bom ensejo, isto é, sachar logo que a terra estiver enxuta, e antes que a herva cresça, e a terra seque, o que é facil de conseguir pela brevidade, e facilidade com que se faz o trabalho, por quanto este sachador puxado por um boi, sacha pelo menos um hectar (4 ½ geiras das nossas) por dia, podendo assim cultivar-se uma grande quantidade de terreno em poucos dias.

Na sacha das favas ou batatas, e em terras soffrivelmente limpas pelos trabalhos antecedentes, este sachador só, é bastante para fazer todo o trabalho das sachas, e o seu serviço é muito mais energico, e mais efficaz do que o feito á enchada por homens, não só porque o instrumento penetra na terra muito mais profundamente, mas tambem porque se póde repetir muitas vezes, com muito pouca despesa; com tudo ás vezes nascem algumas hervas ao pé das plantas, que é indispensavel tirar á mão, porém essa despeza é muito diminuta.

Em quanto porém á sacha do milho, feijão, betarraba, e cenoura etc. é indispensavel empregar sempre alguns homens para desbastarem as plantas, e chegarem lhe a terra para o pé, porém assim mesmo, a despeza é muito pouca, chegando quando muito a um quarto da importancia total

Este sachador tem além dos cinco pés ou ferros, que acima descrevi, e com que ordinariamente trabalha, outros cinco de sobrecellente em forma de pé de scraficador, porém um pouco mais pequenos. Esta armadura é excellente para a nossa qualidade de terras, não só porque com ella se póde dar uma cultura na profundidade de 11 a 13 centimetros (4 a 5 pollegadas) mas tambem porque por esta forma se podem sachar as terras mais duras, e encodiadas, o que muitas vezes é impossivel fazer com a primeira armadura ordinaria, todavia esta ultima é preferivel para as terras bem ensejadas, e para as culturas superficiaes.

Este instrumento com os dois jogos de ferro, e que custa em França 90 francos (porém que julgo muito facil o fabricar-se aqui por muito menos custo,) é na minha opinião um optimo instrumento, de muita utilidade, e que deve ser adoptado por todos, ainda mesmo no nosso estado actual de defectuosa cultura, não só porque se poupa com elle uma grande despeza nas sachas dos milhos, favas, batatas etc. mas tambem porque addicionando-lhe mais dois ferros eguaes aos cinco que já tem, em forma de scraficador, póde muito bem puxado por dois bois substituir na nossa pequena cultura o trabalho do scraficador, de que ha pouco fallei, podendo egualmente armado com cinco pés em forma de relha, identicos

Digitized by Google

ao primeiro que já tem no seu estado ordinario, substituir perfeitamente o estripador, conseguindo por esta forma com um unico instrumento, e tres jogos de ferros, a grande vantagem de bem cultivarmos as nossas terras com toda a economia, e sem ser preciso empregar tres differentes aparelhos, geralmente todos caros.

(*Continúa*).

CHRONICA AGRICOLA

LISBOA, 5 DE AGOSTO.

Um dos acontecimentos mais notaveis da historia da nossa legislação agraria, é sem duvida o que acaba de realisar-se. Referimo-nos á sancção, pelos poderes publicos, da lei ácerca dos vinculos. Ha muito tempo que nós haviamos erguido o nosso humilde brado contra a legislação vincular, mas não pensavámos que tão depressa, e por um modo tão inesperado se operasse uma reforma na constituição da propriedade vinculada. Quem poderia prever, que do lado da aristocracia territorial, é que havia de partir o golpe? Mas partiu, e a Camara popular abriu os braços, e recebeu com jubiloso enthusiasmo o presente, que se lhe offerecia.

Todos os grandes acontecimentos provem sempre de causas extraordinarias. Embora os Anchises se queixem do novo Sinão, nós que somos *argivos*, e que ha tanto tempo sitiavamos a praça ajudamos com prazer a impellir a *mole ingente*. E comtudo não era assim que nós desejavamos ver mortalmente dardejada uma instituição veneranda pela sua ancianidade, e assás respeitavel pela nobreza dos troncos, que n'ella se criaram. Preferiamos que fosse substituida por outra, que assentasse sobre os verdadeiros principios da sciencia economica, e do direito publico agrario, a vêl-a cair aos golpes de um vandalismo injustificavel á luz da civilisação de nossos dias.

Quando a Convenção franceza discutia a desamortisação da propriedade ecclesiastica, e pendia para a effectuar revolucionariamente, exclamava Sieyès «*Ils veulent être libres, et ils ne savent pas être justes!*»

Lamentamos que um nosso estimavel amigo, tão douto como é na jurisprudencia, proclamasse do alto da tribuna, que o *direito de propriedade se fundava na lei civil*. Não ha principio mais erroneo, nem mais subversivo da ordem social. A propriedade, como diz um distincto economista francez, Mr. Baudrillart, e que nós já citámos outra vez, é o *prolongamento material do eu*. O direito de propriedade é uma das condições da nossa existencia, deriva-se das relações naturaes do homem, e é tão sagrado, como o direito de pensar, de trabalhar, de economisar, e capitalisar os productos do trabalho intellectual e material.

O direito de propriedade não depende da lei civil, se não como garantia, e não póde ser limitado senão pela utilidade publica, mas ainda assim precedendo sempre a indemnisão.

Mas nesta materia, isto é, na materia dos vinculos, como entre nós existiam, ha duas questões distinctas, e que se não distinguiram: uma refere-se á constituição da propriedade, outra aos encargos, que sobre ella pesavam.

A instituição dos vinculos estava caduca, e não podia já attingir a maior parte dos fins a que se dirigia. Na presença da transformação social, que se tem operado, e das exigencias da nova civilisação a propriedade territorial não póde considerar-se, senão como a condição da existencia, e conservação da familia, assim como a familia a condição da cultura da terra. Aperfeiçoar a cultura pela familia, e a familia pela cultura, é o fim a que deve tender a constituição da propriedade racionalmente organisada. Em quanto aos encargos que pesavam sobre os vinculos, principalmente os que provinham de dividas, contrahidas por contractos pessoaes, celebrados na conformidade da lei, não cabe nas attribuições do poder legislativo, alterar o que estava feito. O que primeiramente devia resolver-se era a liquidação, como se fez, e está fazendo na Irlanda. O que se legislou é um

Digitized by Google

attentado contra o direito da propriedade. Esperamos, que na proxima sessão legislativa se repare a injustiça ainda a tempo. Foi esta consideração que levou a Camara electiva a votar sem alteração alguma o projecto da Camara dos Pares.

Agora vamos referir-nos a outra medida, que prestes será sanccionada, visto que foi approvada, em ambas as casas do Parlamento. É a confirmação do Decreto de 21 de Junho de 1859, que regula o serviço pratico do hospital veterinario, que organisa o Conselho especial de Veterinaria, e que cria os Veterinarios de districto.

Ha mais de 30 annos que a sciencia da veterinaria lucta para se estabelecer em Portugal. A sua domiciliação, com todos os foros da cidade é hoje um facto consummado. Temos uma Eschola completa em todas as suas partes. Modesta na face material, não cede a nenhuma da Europa, na regularidade do ensino. Faltava diffundir pelo paiz a practica da sciencia professada nas aulas. É o que se fez criando os Veterinarios de districto.

O Sr. Estevão A. de Oliveira Junior, nosso particular amigo, e um dos lavradores mais notaveis das provincias do sul, acaba de receber de Inglaterra a machina de debulhar, movida a vapor, do systema de *Ransomes e Sines*. Com esta são já sete as que existem em Portugal. Brevemente publicaremos os resultados destes preciosos apparelhos.

O Sr. Vicente Ferrer, Ministro de Estado honorario, Lente de Direito da Universidade de Coimbra, e actualmente Deputado ás Cortes, é incansavel na acquisição de plantas, e sementes, para a sua quinta da Louzã. Possue já uma variada collecção de pereiras, tanto nacionaes, como estrangeiras, das quaes os seus visinhos se tem approveitado, a ponto de prejudicarem o crescimento das novas plantas, pela grande quantidade de garfos, que dellas extrahem para a enxertia. Se todos os que estão nas circumstancias do Sr. Ferrer seguissem o seu patriotico exemplo, muitos adiantamentos teria feito a nossa agricultura.

Pois que fallamos em pereiras, transcreveremos o que se lê nos «*Annales de la Société d'Horticulture de l'Allier*» (Tom. 2.º n.º 1 de Janeiro de 1860). *O Archivo Rural*, n.ºs 11 a 14. O unico facto relativo a Horticultura, contido nestes numeros é a introducção recente em Portugal da pera *Duchesse d'Angouleme*. Vemos com pezar nosso, que o auctor propõe mudar, em Portugal, o nome, estabelecido pelo Congresso pomologico, áquella excellente fructa, dando-lhe o de *Condessa da Graciosa*. Com quanto sejam excellentes as rasões expostas por Mr. de Moraes Soares, para testemunhar esta homenagem á pessoa distincta, que introduzio esta pera em Portugal, e que tem por muitos motivos direito ao reconhecimento dos agricultores portuguezes, nós persuadimo-nos que ha inconveniencia em multiplicar os synonymos, e receamos que um dia um *viveirista* nos apresente como nova acquisição a introducção em França da pera, *Condessa da Graciosa*.

Publicamos esta referencia por duas rasões—1.ª para mostrar attenção, que, nos paizes, onde os homens illustrados tomam a seu cuidado as cousas agricolas, se presta aos factos, que entre nós passam desapercebidos—2.ª para observar a *Mr. Max de l'Estoille*, distincto redactor dos *Annales de la Société d'Horticulture de l'Allier*, que achamos até certo ponto rasoaveis as reflexões que faz, acerca da inconveniencia de multiplicar as synonymias das fructas. Todavia pedimos venia para lhe dizer que a multiplicação das synonymias é inevitavel. Em todos os paizes uma variedade de qualquer fructa, é conhecida por differentes nomes ainda na mesma provincia Não queremos com isto justificar o nosso procedimento, nem defender uma opinião contraria á do illustre escriptor, cujas observações acceitamos como as mais sensatas, e fundadas no louvavel desejo de expurgar a pomologia da confusão das synonymias desnecessarias. O que nos parece, e permitta-se que ousemos dize-lo, é que muito conviria formar uma classificação pomologica, com denominações scientificas, em lingua latina, porque feita essa classificação seria immediatamente adoptada em todos os paizes, evitando por este modo a confusão das synonymias, que então se poderiam multiplicar, á vontade do vulgo, sem prejuizo da linguagem scientifica.

Não temos, desgraçadamente, a corrigir o que no ultimo numero deste jor-

Digitized by Google

nal referimos ácerca das vinhas. A molestia tem-se enfurecido a ponto de não deixar, sequer um bago, por algumas partes. Em poucas e como rarissima excepção, apparecem vinhas menos más. O enxofre continúa a patentear a sua inquestionavel efficacia, empregado methodicamente.

Em differentes paizes, e com especialidade na Inglaterra, houve graves receios ácerca da colheita de cereaes. Os temores tem-se dissipado, e espera-se geralmente uma producção mediana, o que se confirma pela baixa dos preços nos principaes mercados de cereaes.

R. de Moraes Soares.

CONCURSO DA SOCIEDADE REAL D'AGRICULTURA EM INGLATERRA

Canterbury 5 de Julho de 1860.

Meu caro collega

Estou assistindo ao concurso da sociedade real de agricultura em Inglaterra, que teve logar, este anno, em Canterbury. Julgo que o meu collega terá interesse em que eu lhe relate alguma cousa, a respeito desta solemnidade.

Tenho a distincta honra de representar a França, como expositor, neste concurso. Sou o unico, segundo o que me dizem, que tenho affrontado a lucta com os nossos visinhos insulanos, no seu proprio territorio. Oxalá que o meu exemplo seja seguido pelos nossos constructores francezes. Se vierem expôr machinas importantes, conscienciosamente construidas, previamente ensaiadas, voltarão, de certo, satisfeitos a seu paiz.

Quanto a mim, devo apressar-me a pagar aos meus hospedes um grande tributo de reconhecimento. Não é possivel ser mais affavel, mais condescendente, mais cheio de cortezia, do que tem sido para commigo os membros do jury.

Fui, tanto mais reconhecido ao favoravel acolhimento que recebi, quanto tinha lido, antes da minha partida, que se começaram aqui a olhar os francezes com maus olhos.

Que horror! Sem duvida, a preoccupação é grande. Todos estão com as armas na mão. Por toda a parte se encontram, sempre se viaja, com *riflemen* (atiradores) dos mais variados uniformes. Os mais bellos dias da nossa guarda nacional estam eclipsados. Apezar deste aspecto militar (na minha opinião, puramente defensivo) um francez é recebido em Canterbury, sem a mais ligeira manifestação bostil A não ser que a sua vista desperte alguns pensamentos amargos, sómente ha a notar que não se faz caír nas individualidades, aquillo que se julga censuravel, no ponto de vista geral.

Estive hontem com um dos membros do jury, um nobre Lord. Nós admiravamos o magnifico espectaculo, que se apresentava aos nossos olhos. Cinco machinas de differentes systemas lavravam na colina, a força de vapor; egual numero de machinas de ceifar e segar estavam sendo experimentadas. Eu admirado, estava no mais completo arrebatamento, quando fui interpellado pelo meu muito honrado Lord.

«Eis ali, disse elle, o verdadeiro campo de batalha, em que os francezes e inglezes devem, d'ora em diante, encontrar-se. Neste terreno desejamos nós a invasão. Diga a seus compatriotas que nós desejariamos vêl-os nos nossos concursos, em grande numero; e que nos seria, do mesmo modo, agradavel não ouvir fallar em invasão, de qualquer outro genero.»

Tal é a actual situação exacta. Ha desconfiança, infelizmente Deus queira, por interesse destes dous povos, que ella desappareça inteiramente.

O concurso de Canterbury, nestas circunstancias, é para nós uma brilhante manifestação do poder organisador dos inglezes. Como elles são habeis! Como elles sabem dispôr tudo.

Como se sabe em Inglaterra cortar na peça, aproveitando-a toda. Vou tentar fazer um esboço deste bello quadro. Canterbury é, só por si, uma deliciosa residencia.

Julgo que contem de vinte a vinte e cinco mil almas. Não ha terra mais aceiada nem mais alindada, do que esta velha cidade. Ha ruas compostas de casas velhas, talvez contemporaneas de *Tho-*

Digitized by Google

maz Beckel, tão pintadas e tão novas como se tivessem acabado de ser construidas, recentemente. É preciso dizer que os pintores de Canterbury tem estado ha algumas semanas, trabalhando com a maior actividade. A cathedral é bastante conhecida, fallar aqui deste soberbo edificio seria desnecessario. Ao sul da cidade ha um parque encantador, limitando com as fortificações, dominado por um zimborio, de cujo alto se disfructa uma vista admiravel. Lançando-se os olhos sobre o horisonte, segue-se o curso sinnoso por entre immensos prados, de um rio, cujo nome ignoro. Na frente, a meio da encosta, está o novo collegio, e mais abaixo os quarteis. Na margem opposta a bellesa ainda augmenta. Primeiramente vê-se o caminho de ferro, conquista de todos os paizes, e que liga Canterbury a Londres e ao mar. Acima deste caminho de ferro, apparece um castello, por entre uma massa de arvoredo. Este castello é de uma construcção quasi quadrada, massiça e sem architectura. Os edificios communs são do mesmo estylo. Uma pequena aldea, com a sua egreja, abriga-se sob as grandes arvores do parque. Abaixo do castello, descem até ao rio, immensos prados, pastos eternos dos bellos rebanhos de *Kent*. Um gamo não quiz deixar os seus dominios, e circula com grande interesse, por entre as machinas, e sem medo, deixa-se acariciar pelo fogueiro de uma locomotiva. Mais longe, no mesmo plano, começa a lavoura. Veem-se muitas herdades.

Tal é o logar escolhido para o concurso. Não é posssivel determinar melhor; tudo está prevenido e admiravelmente organisado. Centenares de *wagons* estão chegando, carregados de mercadorias ou de animaes. A administração do caminho de ferro não se serve da sua estação (gare) para o serviço do concurso. Foi obzequiadora a ponto de estabelecer, um desembarque *ad hoc*.

Os instrumentos e os caixotes foram içados e collocados, com o auxilio de um guindaste; depois foram conduzidos ao seu logar na exposição. Um guindaste movel levantava de novo e collocava sem choque os apparelhos por mais pesados e volumosos, que fossem, De qualquer ponto que tivessem sido expedidos os objectos, achavam-se no seu logar (Stand); os expositores não tinham maior trabalho do que desempacotar.

Quando cheguei, estava cheio de cuidado, não sabendo onde acharia os instrumentos que tinha mandado de Paris. Foi grande a minha satisfação, vendo tudo bem collocado, e em bom estado, no logar que me tinham reservado.

Toda esta boa disposição é um bello ensino. Como se sabe em Inglaterra que a administração é feita para o publico, e não o publico para a administração!

Entrando-se no recinto da exposição das machinas, instrumentos e produ̇ctos, chega-se a um immenso pedaço de terreno: este campo estava cultivado de trevo. A parte superior offerece uma rampa pedragosa bastante rapida; estava coberta de centeio. Ceifou-se aquella forragem. Do outro lado do caminho de ferro são os prados naturaes.

Estamos pois no proprio campo dos ensaios.

Aqui, cada machina, depois de previo exame, escrupulosamente feito, será ensaiada; e ensaiada pelo jury, na presença do publico, admittido a vêr e appreciar estas experiencias, com toda a liberdade. Tudo está ali junto, todos julgam. O campo do concurso representa uma superficie total de 50 hectares, proximamente; divididos com prados, terras de lavrar, de ceifar. Está-se ali á vontade.

Acabarei aqui a minha descripção. Deixo Canterbury por alguns dias. A exposição só se abre ao publico segunda feira proxima.

Até então, os jurys vão reunir as suas observações, combinar, appreciar as recompensas e distincções, e fazer seus relatorios. Terça feira, tudo deve ser terminado, e publicado. Em uma segunda carta, eu vos darei alguns detalhes sobre o todo desta exposição. Diligenciarei procurar a lista dos premios, e vos designarei os principaes instrumentos premiados.

Agora, uma ultima observação. Em Inglaterra ha um excellente methodo para o exame. O jury é, como entre nós, muito numeroso; mas não produz confusão. Cada membro tem uma especialidade conhecida, bem applicada. Subdivide-se em commissões, sub-commissões, e secções; cada uma de tres ou quatro membros. Assim teem pouco que fazer. To-

Digitized by Google

dos teem o tempo preciso. Nada se faz á ligeira. Veem-se ir examinar differentes vezes comparar etc.

Ensaiam muitas vezes se o objecto é util. Ninguem se deve admirar de ver estes jurados prestar attenção á impressão causada no publico pelo objecto que estão encarregados de julgar: pois que, como já disse, o pub ico é admittido na planicie, gratuitamente. No recinto especialmente destinado aos ensaios dos instrumentos do reino, faz-se pagar, para evitar grande concorrencia, um direito elevado de entrada, e por estes factos obtem-se visitantes escolhidos, que pagam á porta o seu direito de exame, verificação e critica.

Quanto estamos longe de tudo isto em França!

Recebei a expressão da minha sincera dedicação etc.

(Pruneau — La France agricole)

O. L.

REFORMA DO ENSINO AGRICOLA NA BELGICA

A imprensa agricola está vivamente excitada por causa de um projecto de lei, que o governo do rei Leopoldo acaba de fazer distribuir na camara dos representantes: trata-se de fundar na Belgica o ensino agricola.

Segundo o projecto de lei de Ch. Rogier, ministro do *interior*, este ensino deve comprehender um Instituto agronomico, duas Escholas de horticultura, e uma Eschola veterinaria.

Destes quatro estabelecimentos, tres existem já; a eschola de horticultura de Vilvorde tem já formado um grande numero de jovens jardineiros, instruidos e laboriosos, que praticam e propagam os bons systemas de cultura, em toda a superficie do paiz.

Esta eschola é conservada com a sua organisação actual.

A eschola de Gand, que se dedica mais especialmente á horticultura de luxo e de recreio, gosa de uma grande fama em toda a Europa; todavia, a sua organisação deve ser modificada; o quadro dos estudos deve ser restringido, o pessoal reduzido, e alterado o systema de admissão e sahida dos discipulos.

A eschola veterinaria fica permanente nas portas da capital, onde existe ha muito tempo; os estudos ali duram quatro annos, e os discipulos devem seguir varios cursos, que os familiarisem com todos os ramos da sciencia medica, a que se dedicam.

A Belgica possue já um Instituto agronomico em Thourout; que deve vir estabelecer-se no dominio de Gembloux, mas radicalmente modificado. Os discipulos devem seguir cursos de engenharia rural, e por isto, devem exercitar-se no levantamento de cartas, nos nivelamentos, na *drainagem*, na arte das construcções ruraes, etc. A chymica, a physica, a technologia agricola, a historia natural, a zootechnia tambem lhes devem ser ensinadas.

Este ensino geral deve, por fim, ser completado por cursos especiaes: a agricultura geral e especial, a economia rural e florestal, o direito rural e a contabilidade agricola.

Pratica de agricultura e de horticultura: — ao instituto agricola deve annexar-se uma granja, afim de que os discipulos tenham, ao mesmo tempo, debaixo da vista, o ensino theorico e a demonstração pratica.

Notar-se-ha que, na Belgica não existe estabelecimento analogo ás nossas granjas regionaes; e que seja preciso, por consequencia, que o mesmo estabelecimento em que se ensina a agricultura, comprehenda, ao mesmo tempo, um ensino theorico e pratico.

Se algum dia se estabelecer em França, o que é muito para desejar, um instituto agronomico, como complemento de ensino agricola; será talvez prudente excluir dalli toda a pratica.

Não temos a pretenção de pedir que este estabelecimento se colloque no centro de París; é preciso, com toda a certesa, que haja alguns animaes, e alguns hectares de terra para fazer experiencias e ensaios. Mas a differença essencial, que quereriamos vêr estabelecer entre um instituto francez e o que

Digitized by Google

existia outr'ora em *Versailles*, como aquelle que se estabelece na Belgica, é que a granja não esteja junta a elle. Que os professores e os discipulos tenham á mão todos os instrumentos de insino e de trabalho, é necessario; mas o ensino fica todavia puramente theorico; o que nós desejamos.

E desejamos isto por muitas rasões: primeiramente, os estudantes que se destinam á agricultura devem pertencer, pela maior parte, ás classes ruraes, devem ser os filhos de proprietarios abastados, ou de grandes lavradores; e por isso, devem estar familiarisados já com grande quantidade de praticas agricolas, devem ter visto mil vezes cavallos a calcar, abrir um rego, semear etc. Um curso especial, que trate destas materias, não lhe ensinaria cousas que elles não soubessem já.

Um grande numero destes estudantes, saindo das escholas regionaes, em que tiverem aprendido a pratica agricola, não viriam ao instituto senão para completar o seu ensino agricola, theorico, e saber melhor as rasões que determinam os processos que elles já conhecem.

A experiencia tem provado, em fim, que entre a direcção scientifica d'um estabelecimento deste genero, e a direcção industrial e commercial, ha conflictos e difficuldades capazes de prejudicar a regularidade do serviço. Uma das causas que tem ameaçado a ruina do instituto agronomico de *Versailles* tem precisamente sido estas lutas e conflictos, entre duas direcções rivaes.

Qualquer que seja o systema, o governo belga é digno dos maiores elogios por assim marchar na senda do progresso, e por querer fazer avançar ainda a agricultura dos Flandres, já tão aperfeiçoada.

(D. d'Hellicourt).
O. L.

PARTES AGRICOLAS DOS DISTRICTOS

Faro 17 *de Julho.*—Acham-se concluidas as colheitas de centeio e cevada, cuja producção foi abundante em alguns sitios, e em outros mediocre. Continuam as debulhas de trigo, e a sua producção tem sido, em geral, mediana, e em alguns terrenos escaça. As colheitas de legumes têem sido menos de mediocres, e as de milho de sequeiro pouco melhores serão; porém os milhos de regadio e os de terrenos frescos apresentam aspecto esperançoso. Muitas plantas de melão, melancia e outras cucurbitaceas têem sido ultimamente acommettidas de uma doença similhante á *mangra*, que em poucos dias as definha. As oliveiras manifestam alguma *ferrugem*, tendo caído muita azeitona. As alfarrobeiras têem pouco fructo, e as amendoeiras quasi nenhum. As figueiras promettem uma producção regular, a não sobrevir algum contratempo. As vinhas, especialmente as dos terrenos arenosos, e proximos ao mar, estão tocadas do *oidium;* as outras promettem uma boa novidade.

Aveiro 20 *de Julho.*—A colheita de trigo e centeio acha-se muito adiantada. O aspecto das searas de milho é promettedor. Os pomares de pevide e caroço tem soffrido bastante com as ventanias, que os despojaram da maior parte do fructo. A producção dos olivedos apresenta-se egualmente pouco abundante. O *oidium tukeri* tem produzido grandes estragos nos vinhedos. Na Bairrada, onde o ramo principal da industria de seus habitantes é a vinicultura, tem causado a molestia taes prejuizos, que a colheita se annuncia escaça.

Coimbra 21 *de Julho.*—A colheita dos cereaes de pragana é muito abundante. As searas de milho dão toda a esperança de grande colheita. Os olivaes tem perdido alguma azeitona. As vinhas acham-se atacadas do *oidium*, que ha pouco se tem desenvolvido em maior escala.

Leiria 21 *de Julho.*—Começaram as debulhas de cevada e trigo, e em geral, dão bom rendimento As searas de milho têem soffrido com os fortes calores e ventos que tem havido. A producção dos batataes é regular. As vinhas estão muito atacadas do *oidium*. O aspecto dos olivaes é pouco satisfatorio. Os pomares tem pouco fructo, principalmente, serodio.

(Extracto das Partes Officiaes.)

Digitized by Google

MICELLANEA.

Estado das colheitas em Inglaterra. — Os lavradores inglezes esperam com impaciencia um tempo secco. Os trabalhos do campo não teem nunca estado tão atrazados como este anno. Mesmo nos terrenos leves, ainda ficou no outomno muito trigo por semear, e nos terrenos mais ferteis grande quantidade de terrenos espera ainda a sementeira.

Póde-se dizer que em Inglaterra, desde o Natal, tem sido inteiramente impossivel preparar quaesquer trabalhos para as searas, pois que os fortes gelos tem sido constantemente alternados, desde esta época, com as chuvas abundantes.

Actualmente não se póde semear em Inglaterra senão o trigo de primavera. O terreno demasiadamente humedecido não se lavra bem, por isso não se tem podido experimentar de semear senão em terrenos, que tinham até então ficado muitos seccos.

Na Escossia tem reinado o mesmo tempo, a especie bonina tem-se resentido muito. O inverno tem feito morrer uma certa quantidade de carneiros, e em alguns districtos a humidade tem produzido uma nova molestia nelles, a maior parte coxeam; felizmente é apenas uma enfermidade local.

O. L.

Meio de tornar tenra e de bom gosto a carne dura dos animaes velhos. — O *Giornale delle arti e delle industrie*, indica para isto o processo seguinte:

Esfrega-se a carne dura com azeite fino e novo, depois embrulha-se em panno de linho fino, e põe-se assim embrulhada, em cinza quente, onde se deixa ficar uma noite inteira. No dia seguinte lava-se com agua tepida, depois prepara-se como de ordinario; o que a torna muito tenra e saborosa.

O. L.

PREÇOS CORRENTES DOS PRODUCTOS AGRICOLAS

2.ª QUINZENA DE JUNHO DE 1860

CEREAES

MERCADOS	ALQUEIRE DO MERCADO				MEDIDA METRICA
	Trigo	Milho	Centeio	Cevada	Lit. Cent.
Bragança	545	—	450	—	13,98
Chaves	727	382	437	220	14,98
Villa Real	841	435	487	262	15,68
Amarante	965	450	440	300	19,34
Porto	826	430	540	410	17,45
V. do Conde	960	390	560	460	17,34
Braga	895	362	435	475	16,00
Guimarães	960	400	450	—	19,32
Caminha	1:100	400	560	—	20,68
V. do Castello	920	340	375	390	17,35
Aveiro	600	360	400	200	13,16
Coimbra	485	330	300	200	13,10
Lamego	785	450	445	230	15,60
Vizeu	667	420	440	250	14,80
Guarda	575	340	410	200	14,43
Pinhel	520	400	360	200	13,32
Cast.°-Branco	683	500	535	240	14,82
Covilhã	750	480	560	360	15,76
Leiria	555	385	—	220	13,76
Abrantes	600	400	440	240	14,15
Alcacer do Sal	706	480	400	240	14,20
Lisboa	672	435	—	373	13,80
Setubal	715	420	380	305	13,18
Evora	645	440	480	240	15,46
Elvas	585	500	320	200	13,24
Portalegre	661	600	385	240	13,20
Béja	—	—	—	—	13,34
Mertola	—	—	—	—	16,34
Faro	875	700	600	400	16,28
Lagos	650	600	—	265	13,40
Tavira	682	635	500	320	13,60

LEGUMES E BATATAS

MERCADOS	ALQUEIRE DO MERCADO			MEDIDA METRICA
	Feijão	Fava	Batata	Lit. Cent.
Bragança	—	—	240	15,98
Chaves	546	—	197	14,98
Villa Real	660	—	147	15,68
Amarante	535	—	200	19,32
Porto	614	380	230	17,45
V. do Conde	624	—	300	17,34
Braga	590	—	350	16,01
Guimarães	550	—	220	19,32
Caminha	826	—	360	20,68
V. do Castello	512	—	300	17,35
Aveiro	490	400	175	13,16
Coimbra	360	220	120	13,10
Lamego	685	—	180	15,60
Vizeu	502	—	200	14,80
Guarda	473	—	260	14,43
Pinhel	500	—	160	13,32
Cast.°-Branco	623	—	160	14,82
Covilhã	606	—	200	14,76
Leiria	392	—	130	13,76
Abrantes	576	—	140	14,15
Alcacer do Sal	—	—	—	14,20
Lisboa	625	385	208	13,80
Setubal	—	—	—	13,18
Evora	1:066	600	180	13,46
Elvas	966	560	130	13,10
Portalegre	682	480	135	13,20
Béja	—	—	—	13,34
Mertola	—	—	—	16,34
Faro	1:025	700	210	16,28
Lagos	700	675	220	13,30
Tavira	—	520	260	13,60

Digitized by Google

LIQUIDOS

MERCADOS	ALM. DO MERCADO		MEDIDA METRICA
	Vinho	Azeite	Lit. Centilitros
Bragança	1:440	5:200	25,80
Chaves	2:700	4:492	25,20
Villa Real	2 700	5:535	28,80
Amarante	3:750	4:750	24,37
Porto	4:320	4 800	25,20
V. do Conde	3:600	5:500	26 64
Braga	2:580	4:925	23,98
Guimarães	2:100	4 800	24,37
Caminha	2:880	6:200	24 00
V. do Castello	3 000	5:000	22,92
Aveiro	2:000	3:400	17,06
Coimbra	1:600	3:080	16,75
Lamego	2:640	4:650	24,30
Vizeu	2:200	4:600	25,00
Guarda	2:100	3:920	22,60
Pinhel	1:100	3:250	19,20
Cast.°-Branco	2:200	4:050	25,00
Covilhã	2:000	4:400	24,00
Leiria	1:200	3:200	16,80
Abrantes	1:800	3:220	17,64
Alcacer do Sal	—	—	19,68
Lisboa	1:700	4:500	16,95
Setubal	—	—	15,36
Evora	1:600	3:200	17,02
Elvas	1:300	3:160	17,76
Portalegre	1:600	2:940	22,56
Béja	—	—	16,68
Mertola	—	—	21,60
Faro	2:160	3:250	18,48
Lagos	1:920	3:000	17,16
Tavira	1:470	3:000	17,40

PREÇOS CORRENTES DOS CEREAES

NOS PRINCIPAES MERCADOS

2.ª QUINZENA DE JUNHO DE 1860

Por hect. (corresponde a 7,24 alq. medida de Lisboa)

MERCADOS	TRIGO				
	1.ª qual	P. medio	Centeio	Cevada	Aveia
Allemanha					
Stettin	4:050	3:960	2 520	2:340	1:710
Dantzig	—	3:780	—	—	—
Hamburgo	4:500	4:220	2:880	2:430	1:647
Moguncia	—	3:960	2:700	—	—
Belgica					
Bruxellas	—	4:563	3.024	—	—
Antuerpia	—	—	—	—	—
Gand	—	4:240	3 060	2:655	2:115
Lovania	—	—	—	—	—
Mons	—	4:365	2:660	3:240	1:890
Estados-Unidos					
New-York	3:780	3:420	2.250	1:980	—
Egypto					
Alexandria	3:240	3:060	—	—	—
Smyrna	—	—	—	—	—
França					
Paris	4:905	4:428	2 565	2:700	1:845
Ruão	4:770	4:230	2 520	2:880	1:980
Nantes	4:275	3:780	2:430	2.430	1:584
Lyão	4:140	3:780	2:286	2:610	1:710
Marselha	4:320	3:960	2:250	2:340	1:728
Argel	—	3:465	—	2:115	1:980
Hespanha					
Barcelona	5:040	4:680	—	—	—
Santander	—	4:320	—	—	—
Valladolid	—	—	—	—	—
Hollanda					
Amsterdam	4:680	4:140	2:430	2:700	—
Inglaterra					
Londres	4:680	4:140	—	2:340	1:845
Liverpool	4:320	3:960	—	2:520	2:070
Italia					
Novara	—	3:690	2:250	—	—

MERCADOS	TRIGO				
	1.ª qual	P. medio	Centeio	Cevada	Aveia
Casale	—	3:600	—	—	—
Portugal					
Lisboa	5:458	4:988	—	2:747	—
Porto	3:042	4:732	2:920	2 000	—
Russia					
S. Petersburgo	3:600	3:240	—	—	1:444
Odessa	3:690	3:330	1:845	1:440	1:395
Suissa					
Basilea	4:860	4:680	—	—	1:890
Zurich	—	4 47[illegible]	2.700	—	1:998

PRAÇA DE LISBOA

ESTADO DO MERCADO 28 DE JULHO

Trigo do reino rijo	580 640	o alq.	ou 13,80	litro
» molle	610 660	»		»
» estrangeiro rijo	560 640	»		»
» molle	540 650	»		»
Milho do reino	300 340	»		»
» das ilhas	240 280	»		»
Cevada	280 300	»		»
Centeio	330 340	»		»
Azeite	3:700	o alm.	ou 16,95	litros
Vinho tinto	90:000	100:000	pipa	
» branco	120:000	130:000	»	
Vinagre	45:000	50:000	»	

Aguardente de 30 graus (encascada)	pipa	160:000	a	180:000
Amendoa em miolo doce do Algarve	arroba	3:000	a	3:200
Amendoa em casca couca	»	—	a	1:600
» dita mollar	»	—	a	—
Arroz nacional	»	1:200	a	1:450
Batatas	»	300	a	320
Carne de vacca (6 arrobas)	barril	—	a	10:000
Dita de porco (6 arrobas)	»	—	a	22:000
Cera branca em grumo	arratel	375	a	380
Chouriços	arroba	—	a	3:600
Paios	duzia	—	a	900
Presuntos	arroba	—	a	3:200
Toucinho (barril)	»	—	a	2:600
Cebollas	molho	—	a	200
Cortiça 1.ª qualidade de 1 pol. para cima	quintal	7:200	a	9:600
Dita 2.ª qualidade de 1 pol. para cima	»	3:000	a	4:000
Dita delgada fina 3/4 até 1 pol	»	5:000	a	7:000
Dita ordinaria para pesca	»	1:600	a	2:200
Farinha de trigo	barrica	—	a	9:000
Figos do Algarve comadre	arroba	800	a	1:000
Ditos brancos	»	—	a	—
Laranjas doces	cx.ª p.	—	a	3:600
Sarro de vinho tinto	arroba	—	a	4:000
» » branco	»	4:400	a	—
Sal	»	—	a	2:000

PREÇOS DOS SEGUINTES GENEROS EM LISBOA

EM 28 DE JULHO

Carne de vacca	arratel	80
Vitella	»	120
Carneiro	»	70
Pão de trigo de 1.ª qualidade	»	40
Dito de 2.ª dita	»	35
Dito	»	30

Digitized by Google

METEOROLOGIA AGRICOLA [1]

Chuvas

A quéda seguida de gottas de agua liquida sobre a terra tem o nome de *chuva*.

Segundo o que dissemos a respeito do estado e constituição das nuvens póde dizer-se, que um céu cheio mais ou menos de nuvens, está constantemente deitando chuva. Se esta não chega á terra é porque no seu caminho se torna a vaporisar, e de novo ascende para a região d'onde foi precipitada. Vê-se com effeito, quando se está no alto de uma montanha coroada por nuvens, fiadas de gottas liquidas cahirem ahi, e que não chegam nem ao meio da encosta, e muito menos ao seu sopé Quando as gottas despedidas da parte inferior das nuvens se agregam em massas que não podem desfazer-se totalmente durante a sua queda, tem logar então a chuva com todos os seus attributos, a qual será mais ou menos rapida e torrentosa segundo a quantidade ou o peso das gottas reunidas. Ha casos, posto que raros, em que cahem chuvas estando o céu completamente limpo. É quando o resfriamento se opera tão rapido pela passagem de um vento algido, que o primeiro vapor que se condensa o faz logo em gottas bastantemente grandes e pesadas para chegarem até á terra.

Causas geraes da chuva. — Estas causas não são senão circunstancias que preparam ou facilitam a condensação do vapor aquoso da athmosphera.

1.ª causa. *Encontro de duas massas de ar saturado, mas desigualmente quentes.* A temperatura media que então se estabelece não é a temperatura correspondente á somma das tensões dos dois vapores; mas simplesmente correspondente a uma fracção desta somma. Em consequencia uma parte do vapor se ha de condensar em liquido. — *Hatton* e *Dalton* explicavam por esta causa só a formação das chuvas, que todavia não só não é a unica mas até não é a mais frequente.

2.ª causa. *Elevação do vapor aquoso.* — Toda a causa que fizer elevar o ar humido produz chuva. Porque ha rarefação e resfriamento nesta ascenção. É esta, a theoria de *Babinet* sobre as chuvas.

3.ª *Compressão do ar humido.* — As nuvens attrahidas pela influencia de suas differentes electricidades, comprimem-se umas contra as outras, e estas comprimindo o vapor o condensam em gottas liquidas — Outro tanto acontece quando as nuvens impellidas pelos ventos encontram algum obstaculo mechanico na sua passagem.

Circunstancias especiaes que influem na frequencia e na quantidade das chuvas.

1.ª *Influencia da altitude.* — É mais frequente e abundante a chuva nos pontos elevados que nos baixos. Um paiz herissado de montanhas tem pois mais agua de chuva e durante maior numero de dias, que outro cujo solo não seja accidentado.

2.ª *Accidentação do terreno.* — As cadeias de montanhas oppondo-se á passagem dos ventos humidos, comprimem o vapor aquoso; fazendo-o depois elevar, expandem-o e o resfriam, este frio junta-se ao frio que naturalmente reina nos pontos elevados. De todas estas circunstancias resulta que as montanhas são origens fecundas de chuvas. Reunindo com effeito os pontos mais pluviosos da Europa, aquelles aonde a media annual da chuva excede 1^{m} nota-se que estes pontos ficam juntos dos sitios mais culminantes e elevados.

Mas as montanhas são tambem uma causa de raridade das chuvas, de sorte que o beneficio da rega natural que ellas facilitam aos paizes não é egual de um e de outro lado dellas.

Este beneficio recahe essencialmente sobre as terras situadas junto á vertente das montanhas, fronteira á direcção do vento humido. As terras situadas alem da vertente opposta recebem as nuvens já despejadas da maior quantidade de agua, que lhe não podem já ministrar

[1] Continuado da pag. 57, do 8.º vol.

Digitized by Google

a rega que forneceram ás primeiras. Observa-se que os pontos pluviosos da Europa ficam todos ao sul e ao sudoeste das grandes cadeias de montanhas, porque nesta parte do mundo os ventos mais carregados de humidade são o do sul e o do sudoeste.

3.ª *Influencia da visinhança dos mares.* — Os ventos do mar dando sempre chuvas é claro que os paizes costeiros devem recebel-as em maior abundancia. O ar livre se descarregará do seu excesso de humidade, e não tornará a deitar chuva, senão encontrando ou correntes de vento frio, ou cadeas de montanhas que o comprimam e resfriem.

A distribuição local da chuva na peninsula iberica, trazida pelo vento mais pluvioso que reina nesta região, o sudueste é um exemplo do que se acaba de dizer. Assim em Lisboa cahe annualmente 922^{mm} de chuva; no Alemtejo cahe muito menos; na Andaluzia sómente 700^{mm}; em Valencia 500^{mm} e nas planuras de Castella apenas 270^{mm}. Quanto mais para o interior do continente menos chuva este vento vai deitando. Comtudo junto das altas montanhas a quantidade de chuva cresce, e apparecem assim pontos intermedios que parecem fazer excepção á lei geral do decrescimento da chuva com a internação nos continentes. É assim que nos Pyreneus, em Barcelona a chuva sobe a 520^{mm}. Na Corunha junto ás montanhas da Galliza é de 1^{m}; em Oviedo no centro das montanhas das Asturias é de 1^{m},940^{mm}. Em Coimbra perto da Serra do Bussaco, da Serra da Estrella chega a 4^{m},680?

No Algarve a parte serrana obtem muito mais chuva do que a costa apesar desta estar mais proxima do mar.

4.ª *Influencia das florestas.* — As florestas tem sobre a frequencia e a quantidade das chuvas a mesma influencia das cadeas das montanhas. Ellas embaçam e desfazem as nuvens por acção mechanica; elevam o ar acima das suas copas, expandem-o e o esfriam; finalmente pela sua transpiração causam na região em que estão plantadas frio e uma aproximação ao estado de saturação, que muito ajudam a condensação do vapor trazido sobre ellas de outras partes.

Para produzir chuva, diz *Babinet*, uma floresta valle o mesmo que uma cordilheira de montanhas. Os paizes planos não tem melhor recurso para o seu abastecimento de aguas senão o plantio de bosques. A nossa provincia do Alemtejo, e as de Andaluzia e Extremadura seriam ainda muito mais escassas de aguas sem as grandes e extensas mattas de azinheiras de que a natureza parece tel-as vestido como compensação da falta de accidentação do seu terreno.

Ha muitos factos registados do apparecimento de fontes, dé engrossamento de rios e de lagos unicamente com se haverem plantado, ou deixado crescer espontaneamente os bosques. E reciprocamente ha immensos factos de secca das aguas nascentes — de baixa no nivel dos lagos e na estiagem dos rios em resultado da desarborisação. Ainda que nestes effeitos a evaporação tenha uma larga parte, não ha duvida que fica ainda uma outra bastante forte que não se póde explicar senão pela maior frequencia e abundancia das chuvas no primeiro caso, e pela sua raridade no segundo.

As florestas não chamam só as chuvas, mas regularisam o seu apparecimento; fazendo-lhes perder em intensidade, o que lhes dão em extensão, fazem chover mais a meudo, mas menos de cada vez. Desta sorte evitando as grandes quedas de agua, esta não se despenha com tanta precipitação dos montes para os valles — não ha portanto cheias tão grossas, e dão tempo a que a chuva se infiltre melhor na terra, para depois apparecer em fórma de nascentes.

5.ª *Influencia da cultura.* — A cultura extensa é incompativel com a existencia das grandes mattas; as mattas são abatidas na proporção que o arado invade as terras, por isso tem-se visto as chuvas e as aguas nascidiças e correntes diminuir á medida que a cultura se estende. E verdade que a lavoura torna o solo mais permiavel e a agua se infiltra mais facilmente nelle. Mas tambem a vegetação herbacea que se lhe faz produzir consome grande parte desta agua, e a evaporação maior dos terrenos descobertos arrebata o resto.

As terras cultivadas não só recebem menos agua pluvial, mas a que recebem não a retem, e em certos casos nem a profundam tanto.

É muito curioso e bem demonstrativo da influencia contraria que sobre as chu-

Digitized by Google

vas tem as florestas e a cultura o seguinte facto referido por *Boussingault*. (Economia Rural vol. 2.° pag. 735 e seguintes.)

Ha em Venezuela na America o valle de *Aragua*, aonde diversas ribeiras que não tem vasão para o occeano se ajuntam e formam um lago de perto de 20 legoas quadradas. — Diversas povoações existem em volta deste lago. A de *Nueva Valencia*, segundo a descripção de *Oviedo* foi ali fundada em 1555 a meia legoa do lago. — Desta epocha por diante os habitantes foram testimunhas da progressiva retirada e diminuição do lago; novas terras appareceram, por onde a cultura e a população se foi estendendo; de sorte que em 1800, quando o sabio *Humboldt* discorria por estas partes achou a povoação de *Nueva Valencia* a mais de uma legua distante do lago, a 5260m. *Humboldt* não se contentando com a explicação que os habitantes davam deste phenomeno, os quaes suppunham que o lago se ia escoando por alguns sumidouros subterraneos, achou a verdadeira causa na successiva desarborisação destas localidades que a cultura invadia havia cousa de meio seculo. — Foi em presença deste facto e da descoberta da sua verdadeira causa que elle escreveu esta memoravel sentença. — *Destruindo os arvoredos que coroam o fuste e as ladeiras dos montes, os homens da geração actual preparam duas calamidades ás gerações futuras; falta de combustivel e falta de agua.*

Em 1822 divagava por estas mesmas pairagens *Boussingault*, e o lago de Valencia que parecia ter querido desapparecer voltará sobre seus passos; tinha começado a crescer de novo, invadindo as terras que deixára, innundando e destruindo as culturas e as povoações, que o haviam seguido de mais perto na sua retirada.

Os indigenas já não temiam a secca, temiam agora muito mais uma innundação geral. Persuadidos de que os sumidouros que haviam tapado eram o desafogo do lago apressavam-se, mas debalde, em os desobstruir e em lhe abrir outros novos. — Não era esta a causa. Nos 22 annos que tinham decorrido graves successos tinham occorrido. O pacifico valle de Aragua saccudira o jugo de Hespanha. A guerra roubára os braços, os capitaes e o tempo ás culturas; os risonhos campos de Valencia cahiram outra vez em friza, e em breve a potente floresta dos tropicos os cobrio como na primitiva.

Assim, durante o periodo cultural, acompanhado de geral desarborisação o nivel do lago baixa; mais tarde cessa a cultura e volve o periodo florestal; as aguas crescem e de novo chegam a seus antigos limites.

Em vista desta contrariedade de influencia sobre um dos meteoros tão necessarios, que tem as mattas e a cultura, o progresso agricola deve tender a annullar a incompatibilidade que até agora se tem dado entre uma e outra producção, entre a criação da natureza e a criação obra do homem. Se o homem carece em muitos casos do terreno occupado pelos bosques para a producção das culturas alimentares; não lhe faltam comtudo logares menos proprios a estas culturas, e para onde muito lhe approveitaria transferir os bosques. As arvores sylvestres apprazem-se nas altitudes, e nestas as culturas ou não prosperam ou demandam um trabalho cultural mais dispendioso. Em volta mesmo dos campos cultivados, ao longo das communicações, no interior das mesmas povoações que immenso logar não ha para arborisações?

Influencia das estações do anno sobre a distribuição da chuva no globo.

1.° *Entre os tropicos* a successão das chuvas é periodica e regular. Ha nesta região duas estações bem deffenidas, a *das chuvas* que é no verão quando o sol se acha no zenith; e a das *seccas* no inverno quando o sol passa ao lado opposto do equador; de sorte que é na occasião em que os diversos paizes desta região são mais aquecidos que recebem maior copia de aguas. *Humboldt* explica este phenomeno pelo encontro do vento frio polar do hemispherio em que o sol se acha com o vento do equador quente e humido, chamado ao ponto em que o sol está perpendicular. No hemispherio opposto o vento polar respectivo passando por cima de regiões cada vez mais quentes não poderá deitar agua mesmo que a traga porque esta se expandirá cada vez mais; reinará portanto ahi a estação das seccas.

2.° *Fóra dos tropicos* as chuvas perdem

Digitized by Google

a regularidade na sua periodicidade. Todavia *Gasparin* conseguio estabelecer um certo numero de fachas aonde as chuvas se accumulam mais n'umas estações que n'outras.

Estas fachas são sobre o atlantico: 1.° desde o equador até á latitude de 30° uma facha de chuvas de estio, isto é uma facha em que as chuvas mais abundantes no estio que nas outras estações são causadas pelo encontro da corrente tropical com a corrente polar, a primeira achando-se ainda muito quente nesta latitude; 2.° uma facha na qual a chuva é egual em todas as estações que chega até ao norte das Ilhas Britannicas; 3.° uma facha de chuva de inverno que corre deste limite até ao pólo.

Sobre o continente o numero das fachas é maior. Na parte da Europa em que sopram os ventos sues, a parte septentrional nevoenta e limitada pela cadea dos *carpathas*, a chuva segue a distribuição que se lhe reconheceu sobre o atlantico, isto é: predominam as chuvas de inverno, e tanto mais quanto maior é a approximação ao polo. Mas áquem da grande cadéa montanhosa da Europa a distribuição da chuva por estações é inversa. Notam-se com effeito nesta ultima parte quatro regiões ou fachas: 1.ª além da facha intertropical das chuvas de verão nota-se uma facha de *secca completa* aonde nunca chove a qual abrange os desertos do Sahará e da Lybia; 2.ª uma *facha de chuvas de inverno* que comprehende toda a costa septentrional da Africa (Egypto, Argel, Tripoli, Tunis, Marrocos,) o Mediterraneo, e a costa meridional da Europa, (Alemtejo e Algarve, Scicilia, Grecia) e a Turquia Asiatica; 3.ª *uma facha de chuvas d'outomno* que comprehende a Hespanha, o norte de Portugal, Corsega, Sardenha, Italia e a Turquia da Europa, Ilhas Britannicas até á Noruega; 4.ª *uma facha de chuva de verão* que occupa toda o centro da Europa. Portugal fica pois nas duas regiões das chuvas de inverno e do outomno; a linha que separa estas duas regiões póde imaginar-se passando n'uma direcção de sudueste a norueste por Castello Branco até ás proximidades do Porto.

Quantidade media annual das chuvas. — Medindo a altura da agua de chuva que cahe no espaço de um anno em qualquer localidade; fazendo esta medição durante dez ou vinte annos e dividindo a somma destas alturas annuaes pelo numero dellas obtem-se uma *altura media* que se chama a media annual ou local da localidade, em que se fizeram estas observações. A media annual das chuvas diminue com as latitudes. Na Ilha da Madeira cuja latitude é de 32°, 27' a media annual é de 757^{mm}; em quanto que na Russia a 55° latit. a altura media annual é de 403^{m}. Mas esta lei é consideravelmente modificada em resultado de muitas influencias locaes.

A media annual das chuvas em Lisboa, segundo os trabalhos do Sr. *Franzini* é de 633^{m}. Segundo os 2 primeiros annos de observação da E. P. é de 921^{mm},8.

Media diurna das chuvas. — Dividindo a altura annual pelo numero de dias chuvosos que houveram no anno tem-se a media *diurna*. A nossa media diurna é de 6^{m},5.

Numero dos dias pluviosos, e sua distribuição por anno, por mezes e por estações. — A quantidade absoluta de chuva importa menos á constituïção dos climas e ás necessidades da agricultura do que o modo como ella se reparte por dias, mezes e estações. Resulta dos trabalhos do Sr. *Franzini* que no clima de Lisboa ha annualmente 96 dias de chuva que se repartem pela seguinte fórma:

Estações	Mezes	Dias chuvosos	Altura em millimetros por mezes	Altura em millimetros por estações
Inverno Dias chuvosos 42,0	Dezembro	14,4	82	
	Janeiro	13,3	92	
	Fevereiro	9,3	70	301
	Março	9,0	57	
Primavera Dias chuv. 18,7	Abril	9,7	56	
	Maio	9,0	45	101
	Somma	61,7	402	402

Digitized by Google

Estações	Mezes	Dias chuvosos	Altura em millimetros por mezes	Altura em millimetros por estações
	Transporte.....	61,7	402	402
Estio Dias chuvosos 13,1	Junho	4,0	14	
	Julho.	1,3	5	
	Agosto.....	1,8	5	101
	Setembro	6,0	37	
Outomno Dias chuv. 21,3	Outubro.....	11,0	85	
	Novembro	10,3	85	170
	Somma.....	96,1	633	673

Vê-se por este quadro quanto é irregular a distribuição das chuvas em Lisboa. Com effeito só o inverno comprehende quasi a metade dos dias chuvosos (42) e quasi tambem a metade da chuva annual (301^{m}).

À primavera toca pouco mais de $^{1}/_{3}$ dos dias chuvosos, e pouco mais de $^{1}/_{6}$ da chuva annual.

No verão ha pouco mais de $^{1}/_{7}$ dos dias chuvosos e $^{1}/_{6}$ proximamente da chuva annual

No outomno pouco mais de $^{1}/_{4}$ dos dias chuvosos e pouco mais de $^{1}/_{4}$ da chuva absoluta.

Póde-se por esta desigualdade julgar da secca que deve haver na primavera e sobretudo no verão; especialmente se attendermos que é nestas duas estações em que recahem os dias mais ventosos e de maior serenidade ou limpidez do céu; circunstancias que fazem desapparecer mais depressa a lentura das terras, não obstante cair de cada vez mais chuva nestas estações do que no inverno.

Udometria, medição das chuvas. — Avalia-se a espessura da camada de chuva que cahe n'um logar por meio de apparelhos chamados *pluvimetros, udometros, ombrometros e hyetometros.* O udometro mais simples compõe-se de um vaso cylindrico fechado na bocca por um funil ou bacia perfurada, que recebe a agua e difficulta a sua evaporação, e munido de um tubo de vidro lateral aonde se observa por meio de uma eschala graduada a altura de agua em millimetros que cahio durante certo periodo.

No udometro de *Babinet* a agua que cahe no vaso udometrico é medida de espaço em espaço n'uma provecta graduada, cuja capacidade está n'uma relação conhecida com a do vaso receptor.

Flaugergues imaginou um udometro que indica as quantidades de chuvas despedidas segundo as diversas direcções dos ventos. Este udometro tem proximamente a figura e a disposição do anemoscopio de *Beaudoux*.

Ha *udographos* isto é apparelhos que registam a chuva trazida pelos diversos ventos, e que ao mesmo tempo indicam as horas em que choveu mais. Deste genero é o udographo montado no observatorio da Eschola Polytechnica.

Effeitos geraes das chuvas e em especial sobre as culturas. — As chuvas são o meteoro de uma acção mais energica, mais prompta e geral que coopera para a vida no globo. — Esta acção é simultaneamente mechanica — physica e chymica.

Com uma força mechanica immensa devida umas vezes á sua massa, outras vezes á velocidade, as aguas que cahem do ceu e rolam das partes mais altas até ás mais baixas do globo arrastam no seu curso uma parte das rochas mais erguidas, desfazem parte destas e entupem ou alteram os fundos, formando na sua passagem e no seu remanso os terrenos d'alluvião, e os terrenos sedimentaes, verdadeira *carne* do globo, unica apropriada á producção vegetal.

Parte das chuvas se evapora, e esta evaporação descarrega a terra, como o suor aos animaes, a transpiração ás plantas, do excesso do calor solar que absorveu.

Outra parte se infiltra nas terras para servir aos gastos da vegetação immediatamente; e para alimentar as fontes que mediatamente cooperam para o mesmo fim.

Outra parte vai parar aos pontos mais declives, engrossando os rios e os mares.

Nesta diversa destinação as aguas das chuvas beneficiam ou prejudicam conforme o seu excesso ou a sua falta as diversas localidades. Umas vezes é a cheia, a innundação que aréa os cam-

Digitized by Google

pos, que arrasa as habitações que abate e desarreiga as plantações, que arrebata os gados. Outras vezes é a secca, esse prodigio tão temido dos israelitas, e em geral de todos os povos meridionaes, que despe os campos da ultima fevra de erva, que suspende a navegação fluvial, que paralysa um grande numero de industrias cujo motor ou dissolvente era a agua. Outras vezes emfim são as tempestades assoladoras, as subitas e torrenciaes quedas de agua que produzindo todos os effeitos do diluvio são ainda precedidas ou seguidas de longas e intensas seccas não menos fataes.

Contra estes diversos prejuizos não ha oppor senão as plantações de arvoredos nas sommidades dos montes para attrahir e regularisar as chuvas para as fazer infiltrar nelles tambem; e as reservas artificiaes estabelecidas nos valles, reservas que demorando a chegadas aos rios das aguas pluviaes previnem as cheias; ao mesmo tempo que por meio de uma filtração, como a que se estabelece na drenagem, podem estas reservas converter-se em fontes artificiaes.

As chuvas varrem e limpam a athmosphera das suas impurezas e desta sorte a tornam mais salubre aos animaes.

São as chuvas o intermedio por via do qual a athmosphera se condensa e vai augmentar a parte solida do globo. Os quatro principios organogenicos carboneo — oxigenio — hydrogenio e azote são por via dellas ministrados ás plantas na fórma requerida para serem absorvidos. O carboneo na fórma de acido carbonico dissolvido na agua da chuva; o oxigenio e hydrogenio na fórma de agua; — o azote na fórma de acido azotico, de amoniaco e de nitrato de amoniaco. É a faisca electrica que produz estes tres ultimos compostos azotados cuja presença nas aguas das chuvas verificada pela analyse chymica explica de uma maneira muito clara os maravilhosos effeitos das chuvas, que difficilmente podem ser egualadas pelas mais abundantes regas artificiaes; — é a presença destes compostos nas aguas pluviaes que até certo ponto explica a feracidade de certas regiões não obstante a mingua que soffrem de estrumações; assim como uma das rasões da existencia de nitreiras naturaes em certos terrenos aonde todavia senão encontram detritos organicos.

Não parecerá prodigio a parte que pelos compostos azotados as chuvas tomam na nutrição das plantas, sabendo-se que segundo resulta das analyses de Mr. *Barral*, cahe todos os annos n'um hectar de terra 12 k. 931 de amoniaco e 45 k. 319 de acido azotico que dão de azote 20 k. 77, isto é; mais que o sufficiente a 10 colheitas de trigo do medianamente azotado.

Vê-se por este modo como a athmosphera condensa o seu azote na terra, e como este, além do que pode ser absorvido em natureza pelas plantas, augmenta successivamente a massa da materia organica no globo, e se torna a origem de uma crescente producção animal.

As aguas das chuvas fornecem tambem uma boa parte de alimento solido ás plantas, porque não só contém quantidades de materias solidas mais avultadas do que até aqui se julgára, mas pela presença do acido carbonico e nitrico tornam soluveis substancias das terras que o não eram, taes como o carbonato calcareo, os phosphatos, certos silicatos etc.

Segundo Mr. *Izidore Pierre* a agua de chuva póde derramar em um hectar de terra no espaço de um anno 60 k. de chlorureto alcalino e 33 k. de sulfatos diversos, saes correspondentes ao dispendio que delles podem fazer 25 colheitas de trigo. São mesmo as chuvas que se encarregam, ainda que insufficientemente n'alguns casos, de proporcionar ás plantas elementos que escaceam nas terras em que ellas crescem. A cal está neste caso. As chuvas trazem annualmente a cada hectar de terra 26 k. deste corpo, quantidade defficiente por certo para as leguminoas, mas a sufficiente ás granimeas menos exigentes. Donde vem a cal contida nas cinzas dos trigos e de outras plantas criadas em regiões, que como a maioria dos nossos districtos, tão pobres são e alguns completamente desprovidos de calcareo? Póde ser que além dos phosphatos, e dos silicatos que muito lentamente a fornecem taes terras façam pelas aguas das chuvas o principal abastecimento daquelle alimento ás plantas.

Não ha nada mais variavel do que os effeitos attribuidos ás chuvas. Esta incerteza depende das muitas circunstancias que demoram ou dissipam a humi-

Digitized by Google

dade das terras, da occasião em que as chuvas succedem e da sua continuação ou intermittencias. Em geral as chuvas devem para produzir os melhores resultados ser destribuidas em tal harmonia com a temperatura, com a evaporação, com a nebulosidade do céu, com a natureza e disposição dos solos que estes retenham por mais tempo possivel 0,23 de humidade até $0^m,3$ de profundura em quanto se produz a vegetação herbacea; e 0,1 de humidade á mesma profundura durante a maturação dos frutos e a granação das sementes.

As chuvas serão tanto melhor distribuidas se ellas recahirem na epocha das semeadas do outomno e da primavera e se os dias seccos acompanharem a fructificação e granação. No nosso clima as chuvas faltam a maior parte dos annos na primavera, e por isso as semeadas desta estação correm geralmente em terrenos não lampeiros o risco de se malograrem. Quando á falta de chuvas nesta estação se junta uma forte evaporação, determinada nesta estação ou por grande força de vento ou por uma elevação insolita de temperatura, então não só são impossiveis as semeadas da primavera, mas as que se fizeram no outomno precedente dão uma fraca colheita; taes annos são ordinariamente nefastos á alimentação do homem e dos gados.

Por pouca que seja a chuva na primavera e no verão, assim mesmo se não fôra a fortissima evaporação e outras circunstancias que fazem demorar pouco tempo a agua nos pés das plantas teriamos agua á farta para os gastos da vegetação mais exigente. Um hectar de luzerna por exemplo, que evapora no mez de junho 13554 k. de agua recebe neste mesmo mez em Lisboa 14^{mm} de chuva ou 40000 k. de agua, isto é: 3 vezes mais do que expelle. Concebe-se de que utilidade não seria para a cultura desta e de outras especies tudo quanto tendesse a refrear a evaporação, que nos rouba a maior das riquezas, condenando-nos a vegetação herbacea ao supplicio de Tantalo. A arborisação e as lavras fundas seriam para o conseguimento deste *disideratum* recursos muito prestantes. *Ex digitu gigas.* Quem tem visto a luzerna viçosa debaixo das copadas frondes, ao longo das aleas das arvores e nos pedaços de terra fundavel que enchem os valles estreitos, isto no pino do verão, sem outra humidade senão a que lhe conservam da chuva a refrigeração do arvoredo, ou a retenção do solo deve acreditar que a *luzerna de sequeiro* poderia de cultura de retalho passar, mesmo neste quasi sequeiro de Portugal, a vestir muita campina despida, que por ahi ha.

J. J. Ferreira Lapa.

A PROPOSITO D'UMA VISITA AOS VINHEDOS D'ALPIARÇA

Más noticias nos dão as partes agricolas dos districtos sobre o estado das vinhas. O *oidium* ameaça em muitos logares mallograr a colheita pendente, e em outros escacea-la sobremaneira.

Uma visita de tres dias ao logar da nossa naturalidade, a Alpiaça, atristou-nos profundamente ao contemplar as esperanças perdidas, os estragos realisados em uma novidade que um mez antes tão auspiciosa se antolhára. O mal péza este anno com toda a força, principalmente nos vinhêdos das arneiradas, quasi todos vinhas novas e de boa vara.

O que é que tem feito os nossos patricios, para conjurar semelhante flagello?

A maior parte, pesa-nos dize-lo, possuidos da pecaminosa resignação do *sic fata volunt* têem cruzado os braços, inclinado a cabeça, e nada feito. Poucos são os que tem entrado em luta aberta com o mal, procurando atalha-lo pelo maior cuidado no amanho das vinhas, e pelo enxoframento destas. Mas estes mesmos vão desesperando hoje do bom resultado de seus esforços e tentam desertar para o campo d'aquelles.

Não premitta Deos que tal succeda. Os ensaios de enxoframento que fizeram, mas mal succedidos, provavelmente por não serem devidamente praticados, calou-lhes no intimo d'alma uma incredulidade tão obstinada quanto insensata para tudo o que se diz e escreve a favor desta operação, que não ha demo-

Digitized by Google

ve-los do firme proposito em que estão de não mais enxofrar. Confiam antes que se possa, por modificações no processo da cultura ordinaria da vinha, senão de todo atalhar, previnir bastante a manifestação da molestia. E por isso é que uns se deitaram a *desladroar* as cepas, outros a *abri-las* ou *desfolha-las* por dentro, uns ás cavas temporãas, outros ás cavas serodias, alguns a podar ao cabo, outros a podar mais tarde, e apezar de todas estas tentativas, embora se tenha conhecido que a desladroa e a desfolha interna assim como as cavas em Maio minoram ou limitam mais a intensidade da epydriade, ainda está para achar a verdadeira regra de cultura que tenha geitos de ser plenamente prophylatica do mal em questão.

Não seremos nós que nos ajustarêmos com os nossos patricios na sua incredulidade a respeito do enxoframento; mas estamos de certo com elles na conviniencia de procurar, no modo de cultura da vinha, alguma pratica que consiga atalhar os progressos do mal.

Louvamos, por tanto, todos os esforços que têem feito neste sentido, e fazemos votos que não desistam delles até conseguir o fim proposto.

Parece-nos que se não irá muito distante deste fim, se porventura attentando bem no que a observação de oito annos tem ensinado a respeito das condições e circunstancias que favorecem ou desfavorecem o desenvolvimento do mal, deduzirmos desta observação a regra de cultura a seguir.

Com effeito, o que é que ensina a observação?

Ensina:

1.° Que n'uma vinha nem todas as castas de cêpas são igualmente atacadas. Ha castas senão de todo intangiveis muito refractarias ao mal, e destas ha quasi sempre uma tal ou qual colheita de vinho. Ha outras castas mais accessiveis á molestia, e que segundo a occorrencia mais ou menos favoravel do tempo ora são pouco, ora muito eivadas, sendo por isso incerta e contingente a colheita do vinho que produzem. Ha enfim outras castas de excessiva aptidão para contrairem a doença e com grande intensidade, sendo sempre mallograda a colheita do vinho dellas.

Nos vinhêdos de Alpiaça as castas do 1.° grupo constam principalmente do Tintureiro, Arintho e Tinta-mol. As do 2.° grupo são: Fernão-pires, Amaral, Malvasia e Muscatel, tudo castas brancas e as de melhor producção nas arneiradas. As do 3.° grupo comprehendem o Castellão ou trincadeiro preto o Bastardo e a Thalia.

Ora o que é que a logica ou o bom senso indica que deve praticar-se em semelhante caso?

De certo indica que devem extinguir-se as castas do 3.° grupo, por isso que não dão vinho, e por que sendo logo as primeiras atacadas da molestia, tornam se outros tantos focos de irradiação do mal para as castas mais accessiveis do 2.° grupo, ás quaes, pouco se perderá, em lhes restringir o campo de cultura vista a contingencia da sua producção; devendo pelo contrario vidar em mais larga escala o vinhágo com as castas do 1.° grupo.

Enxertem-se pois sobre as castas mais atreitas ao oidium as que são mais refractarias a elle, e ter-se-ha conseguido assim um meio senão de plenamente o extinguir attenuar bastante o prejuizo da nullidade das colheitas que elle produz.

Foi isto primeiro um alvitre, logo depois uma pratica, e hoje é uma regra de boa vinhataria que estabeleceu, primeiro que todos se bem nos lembra, um celebre agronomo italiano o marquez de Ridolfi.

A observação tem mostrado mais:

2.° Que nas vinhas dos arneiros d'Alpiaça não são atacados ou se eivam menos os caxos de uva que assentam no chão. Temos com effeito notado cepas, mesmo das mais propensas á molestia, cujas uvas supperiores estam completamente pecadas de *oidium*, em quanto as inferiores, que assentam no solo areento da vinha, aparecem perfeitamente limpas do mal. Raro é vêr sarmento de recente enxertia ou mergulhia que está rojado e estendido pelo chão, que seja, elle ou o fructo que delle pende, atacado pela molestia.

Ora destes dados da observação, podêmos desumir logicamente como regra de boa viticultura a seguir em quanto reina e domina tão funesta epydriade: *armar as cepas de modo que de seus sarmentos penda o fructo a assentar sobre a terra, ou, se são cepas altas, armar a terra em monte ao pé dellas para conseguir o mes-*

Digitized by Google

mo resultado; isto é: arrair e podar a cepa baixa de maneira que a vara se estenda em rojão, e amotar ou rendrar as cepas altas, e cavar a monte toda a vinha.

Ás duas regras antecedentes—enxertia das castas mais refratarias nas mais dispostas ao mal, e vinha ou terra da vinha armada para as uvas ássentarem em grande parte no chão—convém juntar como auxiliares do seu proposito: não podar ou cavar as vinhas em tempo chuvoso, fazer a desladrôa e a desfolha interna ás cepas mais viçosas folhudas e umbrosas.

Eis-ahi pois o processo de viticultura, apenas esbossado, que alvitrâmos aos nossos patricios com o fim de affrontar e atalhar ou minorar a invasão da terrivel mucedinea que promette arruinar-lhes a sua melhor fortuna. Sabemos que alguns o têem já em parte empregado, e não estão descontentes do seu proceder; mas o processo deve ser completo para ser mais seguro nos seus resultados. E por mais completo o teriamos se se fizesse integral delle o enxoframento das castas mais atreitas a molestia.

Esperâmos e confiâmos, que será attendido e executado plenamente o alvitre que propômos, por aquelles a quem a descrença estupida ainda não entibiou o animo de luctar e vencer a praga que os afflige.

S. B. Lima.

ENVENENAMENTO OCCASIONADO POR CERTOS VEGETAES [1]

NOS DIFFERENTES QUADRUPEDES DOMESTICOS, ESPECIALMENTE NOS HERBIVOROS

D.—*Envenenamento pela cebola maritima* ou *alvarrã branca das boticas* (SCILLA MARITIMA, Lin.) ou (ORNITHOGALUM MARITIMUM, Tourn). Este vegetal herbaceo e bolboso da familia das Liliaceas é commum no nosso paiz, maxime nos montes e terrenos arenosos limitrophes do mar, onde vegeta espontaneamente

A acção venenosa ou malefica da cebola alvarrã depende essencialmente de uma substancia amarellada, amarga e acre, dita *scillitina*, que ella contém com outras materias menos importantes sobre tudo nas suas tunicas ou escamas carnosas. Segundo Tilloy, cinco centigrammas (um grão pouco mais ou menos) deste alcaloide bastam para matar um cão. [1]

Tivemos occasião de ver por acaso, nos ultimos dias de Agosto de 1856, no Lumiar, um boi envenenado com os bolbos frescos da cebola maritima, que apresentou os seguintes symptomas, proprios de uma inflammação do tubo digestivo complicada com desarranjos dos apparelhos renal e de innervação, a saber: inquietação, tremores geraes, dôr de colica não muito atroz ou assustadora, gemidos, evacuações de materias fecaes com puxos, respiração apressada e difficil, pulso veloz e contraído, vertigens, convulsões, emissão custosa e frequente da urina, que era sanguinolenta e pouco abundante, grande sensibilidade e leve arqueamento da região lombar; mais tarde decubito prolongado, fraqueza extrema e morte.

No porco e cão a intoxicação pela scilla maritima annuncia-se por nauseas, vomitos, dejecções alvinas, etc.

Os meios de tratamento consistem no emprego prompto das beberagens mucilaginôsas ou oleosas, das ajudas da mesma natureza e dos banhos de vapores emollientes repetidos ao ventre, afim de moderar ou mitigar os effeitos irritantes e dolorosos do agente toxico nas vias gastro-intestinaes; é bom tambem sangrar o doente, se for vigoroso, tiver o pulso forte e a conjunctiva muito injectada, e applicar sobre os rins um saquête com sêmea cozida ou compressas embebidas em agua de malvas. Além disto devem usar-se os purgantes salinos, taes como o sulphato de soda, de magnesia, etc., ou o emetico (cão e poro).

Logo depois de haverem desapparecido os caracteres do envenenamento ou findado a declinação deste, convém subjeitar o animal, por algum tempo, sendo possivel, á influencia propicia das melhores condições hygienicas e de uma alimentação sã, substancial e sufficiente.

(Continúa). J. M. Teixeira.

[1] Tabourin, Materia medica, pag. 691.

[1] Continuado da pag. 103.

Digitized by Google

ESTADISTICA DA AGRICULTURA AO NORTE E SUL DO TEJO [1]

PELO DESEMBARGADOR ALBERTO CARLOS DE MENEZES, SUPERINTENDENTE DA AGRICULTURA NAS COMARCAS DE SANTAREM EVORA E SETUBAL.

Providencias sobre o melhoramento da agricultura desde o principio da monarchia portugueza.

Os nossos augustos soberanos desde o principio da nossa monarchia em o anno de 1139, cuidaram no melhoramento da agricultura, dando providencias sabias sobre os incultos; teriamos o codigo rural portuguez, se compilassemos todas as leis agrarias desde o sr. conde D. Henrique.

Este sr. conde primitivo soberano de Portugal, repartio os incultos pelas corporações ecclesiasticas; ordenou foraes agrarios para as povoações; e os frades lhe davam o que tinham de suas lavouras; este foi o primordial erario de Portugal, ainda naquelles tempos, em que os mouros nossos inimigos occupavam a melhor, e maior parte do reino: os frades eram ao mesmo tempo religiosos, quando eram lavradores.

O sr. D. Affonso Henriques, acclamado na provincia transtagana, quando espulsava os mouros; deo muitos incultos ás corporações ecclesiasticas: Leiria, e Alcobaça sendo dezertos: dellas tomaram conta para cultivar os frades Cruzios, e Bernardos, e se repartiram os terrenos bravos por aquelles povoadores, que de novo cazavam.

O sr. D. Sancho com seus foraes, fez povoar, e cultivar os incultos, e por isso mereceo o nome de povoador.

O sr. D. Affonso 2.º mandou se dessem os incultos, e abandonados, a quem os aproveitasse, pagando uma pensão ao senhorio, *alvidrada pelos homens bons.*

O sr. D. Sancho 2.º mandava povoar, e cultivar os incultos, e terras de *Fogo morto*, com pena de perderem os senhorios o que seu fosse, não povoando, e cultivando dentro de certo tempo; elle deu parte do seu Campo de Alvisquer em Santarem ao mosteiro de S. Jorge para o cultivar.

O sr. D. Affonso 3.º fez povoar, e cultivar o territorio de 40 villas, e lhe deu foraes; impoz penas a quem cortasse vinhas, e matasse gado.

O sr. D. Diniz mandou abrir o paul, e semear o pinhal de Leiria; isentava de direitos por 10 annos os maninhos, e por isso foi chamado lavrador; a jugada se tirava, extraída a despeza dos *obreiros.*

O sr. D. Affonso 4.º concedeo coutos em terras baldias; isentava os incultos por 10 annos, quando os rompessem, e abrissem.

O sr. D. Pedro concedia guitas a quem cultivasse, e tivesse perdas pela esterilidade, e a elle se deve a ord. liv. 4.º n.º 27.

O sr. D. Fernando favoreceo os incultos, mais que nenhum; elle mandou numerar os habitantes, e tirar mappa dos incultos, indagando os fructos, que havia para alimento, e sementes; prohibio o corte dos sobreiros, e concedeo sómente o uso dos ramos para a lavoura; mandou plantar arvores pelas bordas dos rios: havia no seu tempo grande falta de pão, e por esta causa estabeleceo superintendentes agrarios *homens sabedores* da arte agrinomia; mandou publicar a celebre lei das sesmarias para os incultos, que se acha na ord. liv. 4.º n.º 43, que por falta da sua bem entendida observancia, entra pão de fóra do reino, e ha ociosos, e terras vagas para romper, como diz Duarte Nunes Leão descrip. de Portugal cap. 34: este mesmo rei prohibio ter gado, aquelle que não tivesse lavoura.

O sr. D. João 1.º embrulhado com guerras, não se esqueceo de mandar confirmar a lei dos incultos, e recomendar aos corregedores que façam *lavrar* as terras, *adubar* as vinhas, e que obriguem a ter bois, aquelles, que os podem ter: as guerras africanas lhe levavam 20:000 braços da lavoura, e por isso não podia Portugal ter os incultos aproveitados.

O sr. D. Duarte nada póde adiantar, quando o flagello da peste lhe roubou inumeraveis braços aratorios; sómente fez declarar alguns foraes.

O sr. D. Affonso 5.º occupado sempre nas guerras africanas, tirava de Portu-

[1] Continuado da pag. 123, do 3.º vol.

Digitized by Google

gal 30:000 braços, e por isso não podia melhorar muito a cultura; comtudo alguns foraes foram mandados declarar: no seu codigo liv. 1.° n.° 23 § 16 é recomendada a lavoura, e povoação, aos corregedores.

O sr. D. João 2.° mandòu que os incultos fossem aproveitados, ordenando que requeridos seus donos para dentro do anno os aproveitassem, com pena de se darem com *conselho de homens bons*, a pessoas, que os cultivassem como seus, ficando-lhe livres para seus successores, quando não fossem aproveitados por seus donos dentro do anno depois de requeridos: fez um regimento em que mandou saír os gados dos campos, para se aproveitarem os incultos.

O sr. D. Manoel mandou reformar os foraes do reino a favor da lavoura, que se acham em cinco livros, além de outros não reformados, que todos fazem o numero de 958 não entrando os foraes de alguns cazaes, e lugares pequenos: todos devem ser supprimidos, formando um só foral geral para todo o reino, como adiante será notado, este rei recebia da Africa avultadas sommas de pão.

O sr. D. João 3.° recebendo das conquistas africanas 378 mil moios de trigo, e 680 mil moios de cevada, não necessitava de muita cultura dos incultos, pois lhe chegava, e crescia para vender para fóra do reino, á custa dos braços, que perdia pela gente, que mandava para as conquistas, e lhe havia fazer falta nos tempos futuros; e por isso querendo avaliar em mais os portuguezes, que o pão da Africa, largou os presidios africanos, para evitar a despovoação, e os incultos do reino: elle prohibio a saída do gado; prometteo premio a quem creasse maior numero de vaccas, e ovelhas; concedeo a liberdade de ir buscar fóra as carneiradas; prohibindo que o gado de fóra viesse pastar ás terras de Portugal: no tempo deste rei, faltando o pão de fóra, subio o preço, e começou a encarecer o pão em Portugal: passou ordem para vir pão de fóra, e prohibio taxar os generos da lavoura, ordenando que os lavradores vendam á sua vontade; ha uma provisão sobre a cultura dos maninhos em 1535.

O sr. D. Sebastião, querendo a fartura de pão, que conseguio seu avô, e bisavô nos terrenos conquistados na Africa, levou comsigo por uma vez grande povoação deste reino; mas não se esqueceo dos incultos das lesirias mandando fazer o regimento dos paues do reino, e lesirias de Santarem no anno de 1546: mandou que fossem livres de transporte de umas para outras terras os fructos das prebendas, prohibindo que fossem detidos pelos almotacés: elle mesmo ordenou se mondassem os trigos, e milhos, e que os lavradores sacudissem a ferrugem das searas por meio de um cordel de lã: institue um celleiro publico em Evora com um regulamento.

O sr. Cardeal D. Henrique, rei e sacerdote governando sómente dois annos, nada pôde melhorar na agricultura.

No reinado dos 3 Filippes, despovoado o reino, nada se podia esperar da cultura, tudo era atrazo na lavoura, e chegou a tanto que os povos em Thomar representaram a Filippe 3.° «que os campos do reino vão areados, e não lhes acodindo com agoa a seus tempos, não dão nada, e padece o reino todos os annos fome, *que vinha pão de França, e outras partes*, que lèvam mais de *quinhentos mil cruzados*, que *é um tributo necessario*» Comtudo varias leis agrarias se publicaram; as principaes são: sobre os pastores serranos em 1608: privilegiados dos paues em 1603; e 1605: marachões do mondego em 1606: avenças das coimas em 1607, e 1608, e devassas sobre os officiaes das coimas em 1608: pastos da villa do Crato em 1612, e 1613: zeladores das posturas agrarias em 1615: certidão de agricultura para as residencia dos ministros em 1615: devassa dos rendeiros das coimas em 1616: as despezas sobre a extinção dos lobos em 1617. lesirias arrendadas sómente a lavradores, em 1620: provisão sobre a cultura do pão, em 1622: plantação de amoreiras, em 1623. abertura dos paues do reino, em 1623: encanamento do mondego, em 1627: sobre os fogos das mattas, em 1628: sobre o mesmo encanamento, em 1629: regimento sobre o bagaço da azeitona, em 1630: foral das lesirias de Leiria em 1632: plantação das arvores, em 1633: terras em lesirias, e paues, em 1604: o regimento das mattas, em 1598; e outras mais sobre vallas, incultos, e sementeira de mattas, e terrenos abandonados: os rendeiros das coimas dos verdes são prohibidos em 1609.

Digitized by Google

O sr. D. João 4.º occupado em segurar o throno, com guerras, que assolaram o reino por 27 annos, não se esqueceo da agricultura; no tempo deste rei, tambem não havia pão do reino, que chegasse; porque no anno de 1646, concedeo izenção de direitos de pão de fóra do reino «*por me ter sido representado em córtes de 1641, que era tão preciso o pão, que nunca vinha de sobejo:*» deo providencias sobre as coutadas da madeira, mandando se guardassem com cuidado: sobre a creação cavallar, e muar; censos e foros do Algarve; coimas dos pastores serranos: atravessadouros do pão: limpeza do rio Nabão: regimento das coutadas e montarias em 1650: preço do pão: feitoria dos linhos canamos: declarou-se que a sesmaria dos incultos, não eram bens da corôa: perdão de penas criminaes a quem matasse lobo: ministro conservador dos pastores serranos.

O sr. D. Affonso 6.º que em guerras, e perturbações domesticas, nada podia fazer; comtudo assim mesmo teve cuidado dos incultos; porque em 1658 creou uma commissão de um ministro agrario para fazer abrir o paul de Trava, e cultival-o: mandou cuidar na sementeira do linho em 1659: mandou que tivessem cavallos, os que tivessem machos, e que os desembargadores do paço tivessem cavallo: promoveo a creação cavallar, e prohibe a creação das muares, como já se havia mandado: tambem no seu tempo fallava pão para Lisboa, e por isso manda que a camara do Porto não impida a exportação para aquella cidade: mandou que a cultura das lesirias fosse feita por lavradores particulares.

O sr. D. Pedro 2.º mandou plantar arvores em Salvaterra para enxugar as terras, e tornar sadio o ar: concede privilegios aos pastores: recommenda a creação cavallar: manda plantar amoreiras, e carvalhos; tambem prohibio que saísse pão do reino: encanamento do Mondego: feitoria de sementeira do linho: posturas sobre a pastagem das ovelhas no campo de Coimbra: prohibição de cortar arvores nas vallas de Salvaterra: pastagem de ovelhas prohibida nos campos do Mondego: plantação de amoreiras: acrescentamento ao regimento das lesirias: conceder taxa de pão sómente, quando ha falta: verdes, e montados do campo de Ourique: guarda mór para o pinhal do cabeção; todas estas providencias agrarias para se cultivarem os incultos, são deste soberano até ao anno de 1706; além do regimento das coudelarias em 1692.

O sr. D. João 5.º publica uma pragmatica por causa de falta de operarios para agricultura: mandou tirar as voltas do Tejo, que estragavam as lesirias, e offendiam a navegação: concedeo os incultos deste alveo velho do Tejo á patriarchal para os cultivar: prohibio a importação dos azeites, e vinhos de fóra: recommendou a plantação das arvores: dá providencias sobre os arrendamentos das lesirias: manda se applique o regimento de 1598 aos pinhaes dos Medos: favores concedidos aos pastores da Serra da Estrella: manda que se guardem, pelas camaras, os terrenos vedados: mandou fazer instrucções sobre as coudelarias em 1736: faz doação de varios juncaes á patriarchal para os cultivar: ordena a arrecadação das fabricas das lesirias, e a sua repartição: concede um privilegio exclusivo sobre o segredo de beneficiar as terras: manda conservar abertos os agoeiros das fazendas para serem beneficiadas: mandou conservar as sesmarias dos incultos aos possuidores; e aquellas de que não houvessem possuidores ficassem sem effeito, não sendo capazes de fructo, mas sim para o gado: ordenou se aforassem os baldios de Torres Vedras.

O sr. D. José desde 1750 até 1777 em 27 annos, sendo informado que não havia pão para mais de 300:000 pessoas do seu reino, por causa da grande plantação das vinhas, mandou que se arrancassem aquellas, que estivessem em campos para produzirem pão: favoreceo os lavradores das herdades com a conservação dos seus arrendamentos: izentou os legumes de direitos e tambem os grãos cereaes para farinha; deo nova fórma á fabrica das lesirias: manda aforar os baldios: taxa os jornaes dos ceifeiros: manda concertar as quebradas do Mondego; e na ribeira da Cidreira, e campo do Bolão: prohibe a taxa dos viveres: favoreceo a sementeira do arróz: instituio uma companhia da cultura das vinhas do alto Douro: procurou todos os meios indirectos de melhorar a agricul-

Digitized by Google

tura, mandando devassar sobre os damninhos das searas: ordena regimento para os pinhaes de Leiria; manda fazer a ponte de S. Anna em os campos de Vallada, e outra nos campos de Coimbra na Cidreira; plantar amoreiras, e regular os cortes das madeiras da ribeira do Douro: izenta os lavradores do Riba Tejo de se lhe tomarem as palhas; prohibe os embargos das ditas palhas: occorre a exportação do trigo, e cevada do Alemtejo; ordena o modo do despacho dos barcos de palha; dá providencias sobre os pinhaes de Leiria, e seu tombo, assim como das mattas das reaes montarias: regula o trabalho dos ceifeiros no Alemtejo; ordena se plantem arvores: extingue a coutada de Cintra em beneficio da lavoura: manda desembaraçar o rio Nabão: nomeia um ministro intendente geral para melhorar a cultura do Alemtejo: excita o regimento das coudelarias: franquea parte da coutada da Arrabida: pelo desembargo do paço se mandam aforar os terrenos para edificação de casas, sem proceder ás formalidades de recorrer áquelle tribunal: manda fazer obras nas lesirias do Tejo, e aforar os incultos, e sapaes de Tavira: concede izenção de siza aos gados de Lisboa, e seu termo: concede a reunião de predios encravados; extingue os atravessadouros por fazendas: manda providencias sobre a cultura das vinhas do alto Douro, demolindo as pesqueiras: ordena que os generos de lavoura produzidos no reino possam girar sem guias: resolve o que se deve praticar com as agoas, que decorrem do predio superior para os inferiores: estabelece o modo da caça em fazendas alheias, prohibe a sua entrada, concedendo a liberdade de caçar debaixo de certas condições: declara a natureza dos aforamentos, e arrendamentos, quando se aforam terrenos já feitos, ou incultos: manda que os lavradores do Reguengo de Algés paguem uma pensão certa.

A reforma dos estudos; os estatutos da universidade; o estabelecimento de mestres das primeiras letras, alimentados á custa de um ramo de lavoura abundantissimo, concorreram ainda mais para melhorar, e adiantar os conhecimentos agronomos: pelos ditos estatutos deve ser preferido em qualquer concurso aquelle, que tiver frequentado as sciencias naturaes: estas providencias, procuradas indirectamente para melhorar a agricultura, eram o remedio mais efficaz para a promover; curavam o mal na sua raiz.

A sr.ª D. Maria 1.ª, e primeira rainha soberana portugueza, tudo acabaria com a agricultura; ella principiou mandando ordenar um codigo de legislação, que deveria comprehender o rural: mandou construir as estradas, sem as quaes a agricultura não póde dar saída aos fructos: mandou melhorar os areaes do campo de Coimbra encanando o Mondego: foram renovadas as tapadas para defender as margens do Tejo: mandou repartir os baldios, e os camalhões incultos do Mondego; replantar as vinhas; izentar de maneio os jornaleiros; arredondar o territorio das comarcas; e dar um novo regulamento ao terreiro do trigo: reduzio os fóros do Algarve, e deo novo foral a Tavira: recommenda a plantação das arvores, e a cultura dos campos do ribatejo: institue uma academia real das sciencias, e lhe concede a faculdade para imprimir os manuscriptos, o que tem produzido tantas memorias agrarias publicadas em grande proveito da nação: mandou aforar os baldios da casa de Bragança: foi creado um tribunal de agricultura para representar os melhoramentos, e providencias ruraes; finalmente, tudo acabaria esta soberana senhora, sobre a agricultura com as providencias capitaes referidas, se aquelle, de quem ella recebeo a corôa, quizesse conceder-lhe melhor, e mais tempo: o premio das reaes virtudes seria a immortalidade, se neste mundo se vivessem seculos.

É V. Magestade quem lhe succede, mas sendo digno de melhores tempos, e de habitar na patria de seus augustos avós, tivemos a magoa de o vêr emigrar, saindo do velho mundo, para vêr o mundo novo, descuberto pelos valerosos perdecessores de V. Magestade, que o povoaram para agora ser residencia do primeiro monarcha seu descendente, que o rei dos reis destinou para reduzir aquella ultima parte do globo ao estado de civilisação de que goza a Europa.

Tinha V. Magestade mandado continuar todos os melhoramentos de agricultura, que a augusta rainha havia ordenado; continuavam as estradas; a re-

Digitized by Google

visão do codigo nacional; os encanamentos do Mondego, e Cavado; o arredondamento das comarcas em beneficio das operações politicas, ruraes, e de finanças, achava-se na mão do presidente do desembargo do paço, a quem eu o tinha offerecido para se rever, e examinar com um diccionario geografico do reino distribuido em novas comarcas: V. Magestade reduzio os terços, e quartos das lesirias, e lhe quitou os estimos; mandou semear, e aforar o terreno das coutadas, e lhe deo nova fórma: creou uma junta para o exame estadistico das coudelarias; manda semear de pinhaes as praias incultas: izenta de direitos o trigo, milho, cevada, e batatas nacionaes; manda repartir os baldios, nomeia um professor hydraulico para os paues com instrucções sabias; faz melhorar a cultura das lesirias; manda plantar arvores; e faz abrir a barra de Aveiro, esgotando-se os pantanos mortiferos, e conseguindo-se a cultura dos incultos; recomenda o melhoramento das lesirias do Algarve; izenta os lavradores de Peniche; manda aforar os baldios das terras da rainha: promove por uma lei agraria a cultura das herdades do Alemtejo, e o despejo dos paues, e a cultura dos baldios de todo o reino, por um modo mais breve, e simples, livre de chicanas do fôro judicial; e manda plantar salgueiraes nas margens do Tejo: finalmente a agricultura tinha achado a melhor epocha; quando uma guerra das grandes do mundo nos acommette, e nos rouba para lugares tão remotos a V. Magestade.

Não sendo V. Magestade prezente aos estragos da guerra, acabada que foi, não se esqueceo em paizes tão remotos, de mandar soccorros como um pai: são mandadas levantar as habitações dos lavradores, são izentos de direitos reaes os incultos por 10, 20, e 30 annos: os sabios governadores do reino izentam de direitos o gado de lavoura: regulam os transportes militares para aliviar a lavoura; ordena-se um regulamento para os viveres do exercito, evitando embargos, e violencias aos lavradores: é estabelecido deposito de sementes: prohibe-se a taxa dos jornaleiros da lavoura: é dado gado de lavoura: recommenda-se ás camaras emprestimos para soccorrer os lavradores: mandam examinar os baldios, e incultos da Beira: ordenam talhos para o gado dos lavradores em Lisboa: prohibem mattar vaccas fecundas: são dadas providencias contra os incendios das mattas: manda-se fazer sementeira de pinhão: cuidam na abertura de paues: e é expedida uma provisão em que se prohibe a taxa do vinho em Coimbra: estas, e outras providencias foram dadas pelos sabios governadores do reino, e se acham em uma collecção impressa para memoria dos tempos vindouros.

Todas as referidas providencias para melhorar a agricultura desde o principio da monarchia, não tem tanta dignidade, e virtude para conseguir os fins, como é a providencia dada por V. Magestade na resolução de consulta da mesa do desembargo do paço, e governadores do reino em 16 de Setembro de 1812. Foi V. Magestade servido crear um lugar de superintendente da agricultura para as comarcas de Santarem, Evora, e Setubal, e lhe mandou dar pela referida mesa as instrucções, reduzidas a capitulos no principio desta representação: é o primeiro lugar de ministro agrario creado no reino com instrucções capazes, e dignas de fazer vêr aos soberanos a estadistica agraria para melhorar a agricultura: quando eu consiga desempenhar tão importante commissão em um artigo, que constitue a riqueza das nações, e a tranquillidade, innocencia, e virtude dos vassallos; conseguirá V. Magestade a gloria de ter achado uma providencia do melhoramento agrario, como até aqui nenhum dos nossos soberanos lembrou; e por esta falta nunca se poderão observar tantas providencias agrarias, e melhoramento dos incultos; esta auctoridade privativa, dará a vida a tantas, e tão boas leis agrarias em lethargo.

Antes que apresente a V. Magestade o meu parecer sobre o melhoramento da agricultura, como foi servido ordenar-me; convém que lembre as providencias, e remedios, que actualmente são opportunas para aliviar os lavradores, e conceder-lhe uma liberdade regular, promovendo a sua instrucção; reformando os foraes; e dando-lhe facil extracção, e consumo dos seus fructos; poupando-lhe tempo, e braços, que todos são necessarios para uma fabrica do alimento humano. *(Continúa.)*

Digitized by Google

ESTUDOS AGRICOLAS[1]

THEORICOS E PRATICOS

Adquados ao Concelho de Aldeagallega da Merceana.

Riscador — (Rayonneur)

Para que os sachadores se possam empregar na cultura das plantas sachadas, é indispensavel, que ellas antecedentemente tenham sido semeadas em linhas parallelas e com distancias iguaes; operação que é sempre vantajosa, não só pela economia da semente, mas tambem porque a experiencia tem mostrado, que as plantas semeadas por esta forma, sempre se criam e produzem melhor. Para se conseguir pois com facilidade este systema de sementeiras é necessario empregar, ou os semeadores mechanicos puxados por um cavallo, e semeando em linha, ou então os riscadores com que se abrem regos parallelos, e com distancias determinadas, para n'elles se depositar a semente ou simplesmente á mão, ou tambem com um pequeno semeador similhante a um carro de mão. — (Semoir a brouette) — movido por um homem.

Prescindindo dos grandes semeadores mechanicos, tratarei sómente dos riscadores, não porque desconheça a grande vantagem, que os primeiros devem produzir na grande cultura, quando forem bem construidos, e o terreno perfeitamente cultivado, mas sim porque me parecem pouco proprios ás nossas circumstancias actuaes, não só pelo seu elevado preço, comparativamente á nossa pequena cultura, mas principalmente pela natureza, e configuração das nossas terras, pela maior parte argilosas, e ladeirentas em quanto que os segundos, pelo seu diminuto preço, facilidade de construcção, e perfeição de trabalho, são na minha opinião, mais convenientes, e appropriados ás nossas circumstancias agricolas.

O riscador que costumo empregar na sementeira em linha de todas as plantas, que devem ser sachadas, feito á similhança do riscador de Dombasle — (Rayonneur Dombasle) — é uma grade de madeira em forma de trapezio, tendo no centro um timão, prende e descança sobre a croca do jogo dianteiro de uma charrua portugueza, na parte posterior dois rabellos firmes em ambas as travessas da grade, para por elles se governar a marcha do instrumento, e na travessa posterior quatro pés ou dentes de ferro fundido com 44 centimetros (16 pollegadas) de comprimento, fixos por tres parafuzos cada um, e com eguaes intervallos entre si, cujas distancias se podem comtudo facilmente variar, por meio dos buracos por onde passam os parafusos, que seguram os pés ou dentes, abertos para esse fim, com distancias eguaes em todo o comprimento da travessa, bastando sómente contal-os para á vontade se espaçarem os dentes egualmente entre si.

Quando se empregar este instrumento na sementeira das plantas sachadas, deve-se em primeiro logar regular a distancia dos dentes entre si, para que as linhas das plantas, tenham o intervallo necessario, conforme a sua qualidade o exigir; principiando depois a riscar a terra, que antecedentemente deve ter sido bem lavrada, e perfeitamente gradada, pelo lado que ella apresentar mais direito parallelo á sua extensão, abrindo os primeiros quatro regos o mais direitos, e alinhados que seja possivel, porque delles depende a perfeição de todo o resto do trabalho, em chegando ao fim da terra, volta-se o gado, e suspendendo o instrumento pelos rabellos, se vira dirigindo-lhe sempre o seu primeiro dente pelo ultimo rego antecedentemente aberto; esta operação, que inutilisa assim o trabalho de um dente, é indispensavel para se poder conservar sempre uma perfeita egualdade entre todas as linhas. Immediatamente atraz do riscador, seguem tres mulheres deitando a semente bem no fundo do rego, se a sementeira é feita á mão, ou então um homem dirigindo pelo rego o pequeno semeador mechanico, que adiante descreveremos, cobrindo-se successivamente a semente, ou com uma grade, trabalhan-

[1] Continuado da pag. 133.

Digitized by Google

do sómente a direito, e não atravessando os regos, ou então com ensinhos por tres homens, o que é sempre muito melhor, mais perfeito, e pouco mais dispendioso.

Este instrumento puxado por dois bois, abrindo regos de 6 a 11 centimetros—(2 a 4 pollegadas)—seguido por tres mulheres, e tres homens, risca e semeia—1 ½ hectar—(6 ¾ geiras das nossas) por dia, e ainda mais se a terra fôr de consistencia média, e estiver bem cultivada, trabalhando bem em toda a qualidade de terra, tanto plana como de encosta.

Semeador de mão (Semoir á brouette)

O pequeno semeador mechanico (semoir o brouette) fabricado por Mr. Meixmoron-Dombasle, em Nancy, (França) compõe-se d'uma caixa de madeira, com dois varaes e uma roda, á similhança d'um carro de mão; esta caixa é dividida no interior por quatro repartimentos transversaes; o primeiro e mais pequeno só serve para guardar as peças de sobrecellente, e chave do instrumento, o segundo e o maior, serve de tremonha ou deposito em que se deita a semente, e d'onde passa por uma especie de adufa para o terceiro repartimento, em que trabalha em disco circundado de pequenas colheres de cobre, que pelo seu movimento levam a semente ao quarto repartimento, aonde um conductor as deposita no fundo do rego. Ao lado pela parte exterior da mesma caixa, ha uma roldana presa a um eixo de ferro, que atravessa o terceiro repartimento, e no meio do qual está firme o disco em que prendem as colheres, esta roldana corresponde a outra de maior diametro firme na extremidade do eixo da roda, que dá o andamento ao carro, ligando-se entre si por uma corrente sem fim.

Á vista do exposto, é facil conhecer, que andando o carro, a sua roda faz necessariamente mover a roldana firme na extremidade do seu eixo, a qual por meio da corrente sem fim, faz mover com mais velocidade a outra de menor diametro presa ao eixo do disco, obrigando por esta forma a girar em roda as colheres de metal, que o circundam e que levam a semente ao quarto repartimento, e d'ali para o fundo do rego, como já dissemos; o numero das colheres, e a quantidade da semente saída da tremonha, é quem regula a porção da semente espalhada no rego, advertindo que as colheres são modaveis, e que as ha de diversos calibres, conforme as sementes que se querem semear.

CAPITULO X.

Sementeiras

Trigo—*Triticum*

Escolha da semente

Se a boa preparação da terra, intelligentemente estrumada é uma condição necessaria para o bom resultado das colheitas, a boa qualidade, e judiciosa escolha da semente, não lhe é menos indispensavel; embora se cultive e estrume bem a terra, se a semente que se lhe semear for impropria e de má qualidade nullos serão os resultados; para se obterem pois boas colheitas é indispensavel, que a semente seja escolhida, de boa qualidade, e perfeitamente limpa de outras sementes estranhas: sem estas condições só obteremos, ainda no melhor terreno, uma germinação fraca, plantas sem vigor, a terra infestada de más hervas, e no fim de tudo uma mediocre colheita, e de pessima qualidade.

Uma escolha de semente feita sem systema nem methodo, é quasi sempre causa d'uma má colheita, por isso nesta operação todo o cuidado é pouco; não é na occasião da sementeira, que ella se deve procurar, é na colheita antecedente, que o lavrador intelligente, e cuidadoso a deve escolher, porque só então póde conhecer bem, e determinar quaes são as variedades mais productivas, mais proprias a natureza da terra, e que mais facilmente resistem ás contingencias athmosphericas: nos vegetaes assim como nos animaes um individuo defeituoso e infesado, só póde produzir objectos debeis e fracos.

Quando as searas estão na terra, é a melhor occasião para entre ellas escolher, aquella que mostrar estar mais limpa, e ter espigas mais perfeitas, e de melhor qualidade: comtudo por melhor que seja a sua apparencia, difficultosamente se obterá uma semente perfeitamente limpa, e sem defeito, sempre hade necessa-

Digitized by Google

riamente ter alguma espiga imperfeita, cujo grão deve ser despresado, assim como alguma herva estranha e má, cuja semente deve totalmente ser expulsa, por isso é indispensavel, que o trigo depois de debulhado, e bem secco ao sol, seja cuidadosamente crivado, e se ainda assim mesmo não ficar perfeitamente limpo, deve ser escolhido á mão; este trabalho porém é bastante dispendioso, e quasi impossivel na grande cultura: para remediar pois este inconveniente ha diversos instrumentos modernos muito uteis, e entre elles um dos mais acreditados é o crivo-separador. (Crible trieur) de Mr. Pernollet, de Ferney-voltayre—Ain—Esta optima machina limpa, e escolhe perfeitamente em 12 horas de trabalho, 40 hectolitros (280 alqueires) de trigo, o seu custo na fabrica é 110 francos.

Na pequena cultura porém, e nos paizes aonde se dá valor a uma semente bem condicionada, cortam antes da ceifa as espigas mais prefeitas, e da variedade que se quer, por este meio obtem-se uma semente de primeira qualidade, limpa de toda a semente estranha, ou degenerada; quando porém se opera este methodo em grande escala, é morozo e um pouco despendioso, comtudo na minha opinião, é o mais perfeito, e aquelle de que devemos usar para obter sempre uma perfeita semente de qualquer trigo, sem o perigo de hybridação: eu costumo mandar escolher as espigas na eira, quando se espalha o calcadouro, e posso asseverar, que não só a despeza não é grande, mas tambem que a semente escolhida por esta forma dá depois uma producção muito maior, e de muito melhor qualidade, e que por este meio tenho obtido variedades de trigo puro, sem mistura alguma de outra qualidade, o que é muito difficultoso encontrar nas nossas colheitas.

Muitos agronomos distinctos tem dito, e mesmo recommendado, que é necessario renovar ou mudar de sementes, para que os productos não degenerem e diminuam; comtudo a vantagem, e necessidade desta operação é ainda hoje pelo menos muito duvidosa; Mr. de Dombasle diz a este respeito «estou convencido que não ha vantagem alguma em ir procurar fóra a semente, salvo no caso da sua propria colheita ser de qualidade inferior; durante os vinte annos do meu arrendamento de Roville tirei sempre a semente da minha propria colheita, e não sómente nunca observei que a qualidade dos productos degenerasse, mas antes pelo contrario melhorou muito, o que era sem duvida devido á boa cultura.»

Comtudo póde em alguns casos haver necessidade, e mesmo vantagem em mudar de semente, ou quando, por exemplo, aquella de que se usa é pouco productiva, e impropria da terra em que se cultiva, ou mesmo quando se querem experimentar outras variedades, porém tanto em um como em outro caso, é necessario sempre muito cuidado e prudencia, experimentando sempre primeiro em pequena quantidade, por quanto, porque uma qualidade de semente produza bem em uma terra ou em um paiz, não segue por isso, que produza bem em toda a parte, neste ponto muitos lavradores se tem enganado, e ás vezes com grandes prejuisos.

Todos sabem, que o trigo da ultima colheita é sempre o mais proprio para semear, comtudo muitos casos se podem dar na vida fortuita do lavrador em que lhe seja necessario, até mesmo vantajoso, semear trigo das colheitas anteriores, e posto que este seja um pouco mais demorado em nascer, nem por isso deixará de produzir bem, se estiver em bom estado, numerosas experiencias o tem provado, e muitos agronomos o affirmam, e entre elles Mr. Tessier, no seu curso completo de agricultura theorica e pratica, nos diz «póde-se acreditar como certo, que o trigo bem maduro e convenientemente tratado, conserva por muito tempo a sua força de germinação; e que ainda com dois ou tres annos e mais póde servir para semente» todavia julgo sempre prudente, no caso de ser necessario empregar uma semente velha, o experimentar primeiro a sua propriedade germinativa, o que se póde fazer com grande facilidade da maneira seguinte.

Entre dois ou quatro pedaços de panno grosso de lã molhados, se metem vinte ou trinta bagos de trigo, ou de outra qualquer semente, que se quizer analisar, e se guardam dentro em um prato, em um local onde a temparatura seja egual, e um pouco elevada, tendo o cuidado de humedecer os pannos todas as

Digitized by Google

vezes que fôr preciso, para que não sequem, porém de modo que não fique agua depositada no fundo do prato passados tres ou mais dias, conforme a qualidade da semente, ver-se-hão grelados todos os grãos que estiverem no caso de germinarem, e cobertos de bolor, aquelles que já tiverem perdido essa propriedade, podendo-se tambem por esta forma, contando os bagos grelados, calcular com exactidão a quantidade de semente, que neste caso se deve empregar, para que a sementeira se não recinta da falta, que lhe póde causar a desegualdade da sua força de germinação.

Perparação da semente

Depois da escolha da semente, segue-se a sua preparação antes de ser semeada, esta operação, que tem quasi sempre por fim, o evitar a propagação da carie ou murrão dos trigos, é muito pouco usada entre nós, e se alguma vez praticada é quasi sempre feita imperfeitamente; comtudo nos paizes aonde a agricultura se pratica com perfeição, é muito usada e recommendada.

Diz-se geralmente, que a carie ou murrão do trigo é o producto de um cryptogamo ou cogumelo, cuja propagação suppõem muitos agronomos distinctos, ser feita por meio dos spores, ou sementes microscopicas adherentes á epiderme dos bagos semeados, communicando-se depois pelas raizes ás folhas, e espigas pela seiva circulante, comtudo, suppôr não é provar, e na minha opinião esta interessante questão está ainda por esclarecer; como porém a pratica tem mostrado, que as searas procedentes de sementes preparadas, não só resistem melhor á invasão da molestia, mas tambem é sempre mais rapida, e com mais força a sua germinação, e sendo muitas vezes os nossos trigos atacados desta enfermidade, que muitos prejuisos nos causa pela diminuição da colheita, e ainda mais pelo despreço do genero atacado, julgo conveniente descrever os systemas mais seguidos, e geralmente mais acreditados.

A preparação das sementes, opera-se de diversas maneiras, e empregando differentes substancias, e entre ellas algumas bastante perigosas pelas suas qualidades toxicas em alto gráo, prescindindo porém d'essas, pelo mal que podem causar, tractarei unicamente d'aquellas em que só se emprega a cal, que é de todos os minerass o mais efficaz, menos perigoso, e ainda o mais conveniente á natureza das nossas terras.

Por duas formas se póde fazer esta preparação, ou por aspersão, ou por immersão, no primeiro caso póde praticar-se o systema seguido por Mr. Dombasle, cuja efficacia é confirmada por immensas experiencias; este processo baseado no emprego simultaneo da cal viva, e do sulphato de sóda, substancia abundante, e que não póde prejudicar, é facil, e pouco despendioso. Para se praticar pois esta operação, dissolve-se em primeiro logar o sulphato de sóda em agua, 80 grammas de sulphato por cada litro de agoa (3 onças por cada 3 quartilhos) esta dissolução deve ser feita com antecedencia, e mesmo em quantidade sufficiente para todo o trigo necessario para a semente, sendo a quantidade empregada aproximadamente, 8 litros de liquido por hectolitro de trigo (3 quartilhos por cada alqueire, pouco mais ou menos), feita a dissolução, deve reduzir-se a cal a pó, e pouco antes de se empregar, o melhor methodo para isto se conseguir é metter as pedras em um cesto, e mergulhal-o em agoa pelo espaço de alguns segundos espalhando-as immediatamente no chão, aonde rapidamente aquecem, e se hydratam reduzindo-se a pó; se porém se quizer conservar a cal assim em pó por alguns dias, é indispensavel guardal-a ao abrigo do ar, em um barril ou outro qualquer vaso, com tanto que fique cheio, e bem tapado, não havendo esta cautella, a cal absorve o carbonico do ar e perde toda a sua efficacia, a quantidade da cal não exige rigorosa exactidão, com tudo póde calcular-se aproximadamente em 2 kilog. de cal por hectolitro de trigo (6 onças por alqueire, pouco mais on menos). Para se preparar o trigo, deita-se em monte no meio de uma casa ladrilhada ou lageada uma quantidade qualquer (6 alqueires por exemplo) um ou dois homens, segundo a quantidade, com pás de pão, mexem, e voltam successivamente o trigo, em quanto que quem dirige a operação vae deitando sobre elle, pouco a pouco, e com pequenos intervallos, a dissolução de sulphato de

Digitized by Google

sóda, em quanto for absorvida, e até que todo o trigo esteja sufficientemente molhado, o que se conhece, quando o liquido escorre para fora do monte por não ser já absorvido; então immediatamente espalha-se a cal por todo o monte, continuando sempre as pás a trabalhar, até que todos os bagos estejam exactamente cobertos de cal.

A efficacia deste processo, diz Mr. de Dombasle, depende essencialmente de duas circumstancias, além da principal, que é serem de boa qualidade as substancias empregadas; a primeira é que a mistura do trigo com o sulphato, e depois com a cal, seja perfeita, e que não fique um unico grão sem ser preparado: a segunda que a cal seja applicada em quanto o trigo estiver molhado pela solução salina; o trigo assim sulphatado secca muito depressa, e póde conservar-se muitos dias sem se alterar, com tudo se houver receio, póde mexer-se de quando em quando para não haver o perigo de aquecer.

A preparação da semente por immersão, é mais facil, porém diz-se menos efficaz; dilue-se a cal em agua pura dentro em uma dorna ou celha em quantidade sufficiente para se obter um liquido sufficientemente espesso; depois de frio, e a cal bem desfeita, mexe-se o liquido, e se lhe deita o trigo misturando tudo muito bem, passados poucos segundos, e logo que se veja, que todos os bagos estão cobertos com uma ligeira camada de cal, tiram-se com uma grande escumadeira, e deixam-se enxugar bem espalhados á sombra, sendo conveniente neste caso só preparar a semente necessaria para um dia.

(Continúa). J. M. L. de Carvalho.

PARTE OFFICIAL

MINISTERIO DAS OBRAS PUBLICAS, COMMERCIO E INDÚSTRIA.—REPARTIÇÃO D'AGRICULTURA.

Exposição de Gados no Districto de Coimbra.

Ill.mo e Ex.mo Sr.—Em desempenho do artigo 21 do Regulamento de 2 de Março de 1854, tenho a honra de participar a V. Ex.a que nos dias 23 de Dezembro de 1859 e de Maio ultimo, conforme se acha estabelecido pela Junta Geral deste Districto, tiveram logar as exposições das especies de gados, de que tracta o Decreto de 16 de Dezembro de 1852 e o citado Regulamento; sendo em Dezembro a das duas especies ovina e suina—e em Maio a das quatro especies—cavallar—muar—asinina e bovina.

Na primeira exposição nenhum premio foi conferido, porque os expositores que a ella concorreram, não se apresentaram munidos com os documentos respectivos, passados em fórma legal, nem contendo as declarações que a lei exige e que foram indicadas nos editaes publicados por este Governo Civil.

Na segunda exposição conferiram-se os cinco premios constantes das relações inclusas, e oito menções honrosas, sendo —na especie cavallar o 2.° e 3.° premios pecuniarios e seis menções honrosas;—na muar, o 2.° premio pecuniario e uma menção honrosa;—e na bovina o 2.° e 3.° premios pecuniarios e uma menção honrosa.

Nenhum dos individuos da especie asinina, apresentados na exposição, mereceu a attenção do Jury.

Satisfazendo á segunda parte do referido artigo 21 do Regulamento citado, que manda dar conta do estado das criações dos gados e do aspecto que esta industria apresenta neste Districto, tenho a honra de informar a V. Ex.a que, segundo consta das participações dos Administradores dos differentes Concelhos, ella vai progredindo e melhorando, mas mui lentamente, como V. Ex.a facilmente avaliará, pelo facto de não ter o referido Jury encontrado individuos de qualquer das referidas especies em condições taes que merecessem a adjudicação dos primeiros premios que a lei permitte que se concedam aos expositores.

Deos Guarde a V. Ex.a—Coimbra 20 de Julho de 1860.—Ill.mo e Ex.mo Sr. Ministro e Secretario de Estado das Obras Publicas Commercio e Industria.

Digitized by Google

Servindo de Governador Civil, o secretario geral, *Francisco Gomes de Almeida Branquinho.*

Relação dos individuos premiados.

D.r Francisc oAntonio Diniz, residente em Coimbra,—criador de gados—obteve a menção honrosa por um cavallo, de raça normanda e portugueza.

Ferreiras Pintos Bastos, residentes em Foja,—criador de gados—obteve a menção honrosa por um cavallo, de raça normanda e portugueza.

Ferreiras Pintos Bastos, residentes em Foja,—criador de gados—obteve a menção honrosa por um cavallo, de raça normanda e portugueza.

Duarte Ferreira Pinto Bastos, residente em Lisboa,—criador de gados—obteve a menção honrosa por um cavallo, de raça normanda e portugueza.

João Xavier Esteves, residente em Ereira,—criador de gados—obteve a menção honrosa por um cavallo, de raça hespanhola e portugueza.

Antonio Cardozo de Faria Pinto, residente em Louzã,—criador de gados—obteve o terceiro premio pecuniario por um cavallo, de raça normanda e portugueza.

Francisco Bernardes Saraiva, residente na Barroca,—criador de gados—obteve a menção honrosa por um cavallo, de raça hespanhola e portugueza.

Ismael Augusto Coutinho da Silva Carvalho, residente em Montemor-o-Velho,—criador de gados—obteve o segundo premio pecuniario por um cavallo, de raça normanda e portugueza.

Francisco de Lemos Ramalho, residente em Condeixa,—criador de gados—obteve a menção honrosa por uma mula, de raça portugueza.

Francisco de Lemos Ramalho, residente em Condeixa,—criador de gados—obteve o segundo premio pecuniario por uma mula de raça portugueza.

Francisco de Lemos Ramalho, residente em Condeixa,—criador de gados—obteve o segundo premio pecuniario por uma mula de raça mirandeza.

Francisco de Lemos Ramalho, residente em Condeixa,—criador de gados—obteve o terceiro premio pecuniario por uma vacca, de raça mirandeza.

Francisco de Lemos Ramalho, residente em Condeixa,—criador de gados—obteve a menção honrosa por uma vacca, de raça mirandeza.

Repartição Central.

D. Pedro, por graça de Deus, Rei de Portugal e dos Algarves, etc. Fazemos saber a todos os nossos subditos, que as cortes geraes decretaram e nós queremos a lei seguinte:

Artigo 1.° São convertidas em lei as disposições do decreto de 21 de Junho de 1859 que dependem de sancção das cortes, com as seguintes alterações.

Art. 2.° O artigo 8.° do referido decreto fica assim alterado:

Art 8.° Haverá na officina syderotechnica um chefe de serviço e os mais empregados que forem necessarios, devendo o dito chefe ser provido e remunerado como o chefe clinica do hospital veterinario.

§ unico. Alem das respectivas funcções de direcção e administração, pertence ao chefe da officina syderotechnica professar um curso da arte de ferrar e forjar.

Art. 3.° Ficam eliminados o § unico do artigo 18.° e o artigo 2.° do indicado decreto, é bem assim fica supprimido o logar de mestre de ferrar e forjar, a que se refere o § unico do artigo 16.° do decreto de 5 de Dezembro de 1855.

Art. 4.° Fica revogada a legislação em contrario.

Mandamos, portanto, a todas as auctoridades, a quem o conhecimento e execução da presente lei pertencer, que a cumpram e façam cumprir e guardar, tão inteiramente como n'elle se contém.

O ministro e secretario de estado dos negocios dos obras publicas, commercio e industria, a faça imprimir, publicar e correr. Dada no paço das Necessidades, em 9 de Agosto de 1860—El-Rei, com rubrica e guarda—*Thiago Augusto Velloso de Horta.*—Logar do sello grande das armas reaes.

Carta de lei, pela qual Vossa Magestade, tendo sanccionado o decreto das cortes geraes de 1 de Agosto de 1860, que manda converter em lei as disposições do decreto de 21 de Junho de 1859, com as alterações na presente lei mencionadas, o manda cumprir e guardar tão inteiramente como n'elle se contém, pela fórma retrò declarada.—Para Vossa Magestade vêr.—*Carlos Augusto de Almeida Coutinho* a fez.

Digitized by Google

CHRONICA AGRICOLA

LISBOA, 20 DE AGOSTO.

Estão definitivamente creados os logares de Veterinarios de Districto, agora falta prove-los. Foi um largo espaço, que se andou no caminho dos melhoramentos pecuarios. A veterinaria tem ha poucos annos feitos rapidos progressos, e todos os governos illustrados reconhecendo a poderosa influencia, que ella exerce sobre o aperfeiçoamento da industria pecuaria, abrem generosamente as mãos para a excitar nos seus patrioticos fins. Na França ha tres Escholas Veterinarias, amplamente dotadas, com particularidade a de *Alfort*. Dellas sahem habilitados, cada anno, para mais de 100 alumnos. Ha pois na França tres Escholas Veterinarias, oito sociedades Veterinarias, para mais de 2.700 Veterinarios Civis, e mais de 300 militares. Passam tambem de 1.000 os alumnos, que frequentam annualmente as tres Escholas Veterinarias de Hespanha. O governo da Belgica tem ao seu serviço 207 veterinarios, localisados por todo o paiz, aos quaes paga os respectivos vencimentos. Bastam estes factos para demonstrar a importancia da sciencia dos gados, e as vantagens que devemos esperar dos nossos veterinarios de districto, que além dos conhecimentos proprios da sua profissão, possuem tambem os de agricultura, á similhança dos da Belgica, e Hespanha, que estudam promiscuamente veterinaria, e agricultura.

Já temos noticias circumstanciadas dos novos apparelhos de debulhar, movidos a vapor. Os seus resultados são superiores a toda a espectação. Bastará dizer, em abono desta affirmação, que o trigo debulhado pela machina da Cartuxa, vendeu-se no mercado de Evora, mais 60 réis em alqueire, do que o debulhado pelos processos ordinarios. Este anno já funccionaram em Portugal sete destas maravilhosas machinas. Acreditamos, que este numero irá augmentando duplicadamente todos os annos. No seguinte numero deste Jornal publicaremos um relatorio circumstanciado a este respeito. Ha muitos que se riem, do que se chama progresso rural, e que alardeam desprezos pela sciencia agricola. Em todos os paizes ha destes espiritos frivolos com fumaças de sabios; porém como os factos dão testemunhos insuspeitos de que a agricultura, sem a sciencia, e os capitaes, é uma rotina cega, que escravisa o homem, em vez de o elevar á altura dos seus destinos providenciaes, pouco nos importa, que a incredulidade se obstine em os negar

A colheita dos cereaes mostra-se muito irregular por todo o paiz. Aqui boa, e acolá optima, além má, e por algumas partes pessima. Vão-se portanto confirmando os nossos ditos, porque sempre nos pareceu, que a producção de cereaes não passaria de mediana. Verificam-se bem a nosso pesar as desgraçadas noticias das vinhas. A molestia nunca foi mais violenta do que este anno, e a não serem os enxoframentos seria rara a uva, que escapasse.

Temos recebido communicações de Inglaterra, nas quaes se encarece a alta estima, que alli vão tendo os gados de Portugal para o talho. Este novo ramo de industria é a nossa taboa de salvação. Calcula-se que este anno civil, se exportarão pela barra do Porto para mais de 8 mil cabeças de bois gordos. Depois dos profundos golpes que a nossa industria agricola soffreu, e soffre na perda das vinhas e laranjaes, unicamente a engorda do gado bovino nos pode equilibrar a balança do commercio. Só a cidade de Londres consome annualmente, pelo menos, 700 mil cabeças de gado grosso.

Ora se nós dessemos para este consumo 5 %, o que não é difficil, exportariamos por anno 35 mil cabeças, recebendo em troca, pelo menos 2 mil contos de réis. A este alvo é que devem mirar todos os esforços dos poderes publicos, rasgando estradas, deseccando pantanos, governando as agoas dos rios, introduzindo a drenagem, e promovendo por todos os meios o augmento das criações, e melhoramento das raças pecuarias

Uma das medidas, que para este effeito se deve adoptar com urgencia é a

Digitized by Google

transformação da cultura do arroz, em outra, que se preste aos intuitos do progresso agricola. É este o parecer da illustre commissão, que acaba de publicar o seu relatorio[1] concluindo:

«*Os arrosaes oppoem-se aos verdadeiros progressos da agricultura*:

A insalubridade dos arrosaes é um facto demonstrado.

A cultura dos arrosaes deve ser substituida por outras culturas regadas, que não prejudiquem a saude dos homens, que augmentem a fertilidade do solo, que tornem mais segura, e melhor a alimentação do povo, e engrandeçam indefenidamente a riqueza publica.

Se nesta questão podesse o amor proprio ter cabimento, o nosso ficaria extremamente lisongeado, ao ver que as conclusões da commissão, são o traslado fiel, das que nós apresentamos em o n.° 18, pag. 477, do 2.° vol. do *Archivo Rural*, com differença apenas das expressões. Mas a questão é de outra ordem mais elevada, porque involve os interesses do paiz, e os da humanidade. Lisongeamo-nos portanto, de que a verdade appareça tão luminosa no relatorio da commissão, que não ha rasões fundadas sobre a base do interesse individual, que a possam obscurecer. Agora já o governo pode desaffrontadamente erguer-se á altura do seu dever, para providenciar, segundo as conveniencias do bem commum.

Publicamos uma nota extrahida do livro do lançamento dos cavallos normandos, estacionados em Chaves, a qual nos foi transmittida pelo intelligente, e zeloso veterinario militar, o sr. Marrocos. D'ella se conhece o bom resultado do crusamento dos normandos com as nossas egoas. Iguaes informações temos de outros productos de similhante crusamento, com relação ao cavallo da mesma raça, que padreou em Extremoz.

R. DE MORAES SOARES.

N.° 1

Nota das egoas beneficiadas pelo Cavallo Normando estacionado em Chaves.

DATAS		Numero de egoas
Anno	*Mez*	
1859	Março.....	9
	Abril	4
	Maio	10
	Junho.....	9
	Somma.....	32
1860	Março.....	10
	Abril	8
	Maio	8
	Junho	5
	Somma.	31

N.° 2

Nota dos productos obtidos pela padreação do Cavallo Normando estacionado em Chaves.

DATA		Productos	
Anno	*Mez*	Machos	Femeas
1860	Fevereiro.....		2
	Março.....	1	1
	Abril.....	1	1
	Maio	4	2
	Junho	4	
	Somma.....	10	6

Chaves 26 de Julho de 1860.

M. J. Nunes Marrocos — Tenente Facultativo Veterinario de Cavallaria 6.

[1] Relatorio sobre a cultura do arroz em Portugal, e sua influencia na saude publica, pela Commissão creada por Portaria de 16 de Maio de 1859.

Digitized by Google

RELAÇÃO DOS DONOS A QUEM PERTENCEM OS PRODUCTOS.

Nomes	Residencias	Machos	Femeas
Ministerio das Obras publicas.....	Chaves.....	1	
Fortunato dos Reis Teixeira.....	Idem.....	1	
Christovão Cardoso Barata.....	Idem.....		1
Antonio Gonçalves.....	Villar de Nantes.		1
Francisco de Sousa Rebello Pavão.....	Sussens.....		1
Thomé de Lemos.....	Aguas frias.....	1	
Reitor de Santo Estevão.....	Santo Estevão....	1	
Filippe José da Costa.....	Bornes...		1
José Joaquim Antunes Guerreiro.....	Santa Valhe.....		1
Thimoteo José Vaz Monteiro.	Sapiães.....	1	
Antonio Luiz Moraes Soares.....	Aguas frias.....	2	
Luiz Thomaz.....	Val-Passos.....	1	
David José Rodrigues.....	Samaiões.....	1	
Bento Gomes.....	Santo Estevão....	1	
Manoel José Sampaio.....	Arganil.....		1
	Somma.....	10	6

Chaves 26 de Julho de 1860

Manoel Joaquim Nunes Marrocos
Tenente Facultativo Veterinario de Cavallaria 6.

N B. Estas notas são extrahidas do livro genealogico. — Todos estes productos são bons, e alindados. Oxalá que houvessem potris em que se podessem recolher; pois ha quasi a probabilidade de sahirem do paiz. Os lavradores estão mui contentes com o cavallo indicado na nota n.° 1.

CONCURSO DA SOCIEDADE REAL D'AGRICULTURA EM INGLTERRA.

Meu caro collega

Recebi um acolhimento tão agradavel á minha primeira carta, que me é impossivel não continuar.

Pediste-me que continuasse o relatorio do concurso de Canterbury. Eu vou tentar fazel-o, reclamando a indulgencia dos vossos leitores. Além das difficuldades, que me offerece naturalmente um trabalho deste genero, o meu estouvamento augmenta ainda este embaraço: lancei dentro d'uma caixa as minhas notas e os meus catalogos. É por isso que não receberei estes elementos necessarios para escrever esta carta, por estes oito dias. Tenho, pois, que recorrer á minha memoria e ás impressões profundas que recebi, afim de não retardar mais tempo em a escrever.

Segundo o programma, a exposição *(exhibition)* esteve aberta desde 9 até sexta feira, 13, dia do seu encerramento. Durante os dois primeiros dias, a concorrencia não foi consideravel. A incertesa do tempo não era provavelmente a causa disto. Sómente desde quarta feira é que me foi possivel ver um grande concurso de povo inglez. Approveitando-me da minha liberdade, usei della para ver detalhadamente, e estudar conscienciosamente aquella exposição.

Começando pelos productos agricolas, collocados á direita da entrada principal; como francez tenho a satisfação de dizer que, neste terreno, os inglezes não nos supplantaram. Em relação á grandeza da exposição dos instrumentos e dos animaes, esta categoria está muito diminuta. As lãs são muito ordinarias, e estão dispostas d'um modo inconveniente. Bem sei que os nossos visinhos

Digitized by Google

não tem a pretenção de nos exceder a este respeito. Já teem incontestavelmente bastante superioridade no corpo de seus animaes, para que queiram revindicar o merito da lã, que os cobre. Todavia, não posso passar em silencio aquelles magnificos vellos de Costwood, tão brancos, tão frisados, tão lindos. Diz-se que é com esta lã que se tecem aquelles estofos, chamados *alpagas*, que as nossas damas tanto apreciam.

Além destas magnificas collecções, expostas por Sua Altesa Real o Principe Alberto e por M. Gibbs, director do concurso, pouco resta a mencionar. Na exposição de Paris, estavamos muito superiores pela magnificencia dos nossos productos agricolas. Na verdade, tinhamos uma exposição nacional, em quanto que em Canterbury se tratava de um concurso local, fora da acção do governo. Foi a sociedade real da agricultura que organisou este concurso.

Subindo para a esquerda e seguindo nessa direcção, é inteiramente diverso o espectaculo N'uma extensão de trezentos metros, pelo menos, e em duas filleiras, estavam estabellecidas varias locomoveis, dando o movimento pela maior parte a machinas de descascar de differentes systemas. Muitas eram nossas conhecidas: tinhamol-as já visto em Paris. Algumas teem já modificações. Muitas são providas destas alavancas, que se levantam alternativamente por meio de articulações, para a sahida da palha. Creio que esta modificação é muito feliz. Os outros motores eram applicados a corta-palhas, a corta-raizes, a triturar ossos; todos estes motores eram d'uma força espantosa. Recua-se de horror á vista da reducção a que são levados aquelles ossos: lembrando-nos do que nos aconteceria se fossemos apanhados por aquellas rodas dentadas!

Mais longe estão as serras, que n'um abrir e fechar de olhos, dividem em delgadas taboas arvores enormes; mais adiante apparelhos para moldar telhas, tijolos, tubos de *drainagem*, etc.; depois moinhos para farinha; muitas outras machinas, de que não poude tomar conhecimento. Especialmente uma me embaraçou, e por algum tempo desesperei de vos poder dar algumas explicações a respeito della. Era um appendex formando um carro isolado, que estava annexo a uma machina de debulhar, ambos estes objectos sendo movidos por uma locomobil. Este instrumento é um plano inclinado, guarnecido de um taboleiro articulado com uma cadeia de *Vaucauson*. Sobre cada articulação estavam adoptadas hastes de ferro. Roldanas, collocadas pela parte de traz, dão-lhe uma elevação até o maximo de seis a sete metros. Visto isoladamente perguntar-se-hia para que poderia servir um similhante engenho. Junto á machina de debulhar, o emprego deste apparelho comprehende-se facilmente: vê-se a pavêa descer do receptaculo, ser debulhada, limpar-se o grão por meio de crivos e ventoinhas, metter-se nos saccos, sem se partir, e a palha tornar a subir ao receptaculo.

Houve uma machina sobre tudo que muito me embaraçou, e a muitas pessoas mais. Vi-a no terreno das experiencias, e com o risco de passar por um completo ignorante, confesso que não lhe poude dar o nome; e que, por muito tempo, não poude achar o fim desta invenção. Um dos membros do jury, mesmo, me disse que não sabia mais do que eu. Vi as suas principaes disposições, e reconheci que as relhas dianteiras eram escarificadores. O taboleiro movel, e sem fim, collocado debaixo de uma ventoinha que tem por cima uma chaminé serve, creio eu, a depôr sobre o terreno que acaba de ser mondado, palha cortada. Se não me engano, era um escarificador para nabos, nabiças, *rutobogas*, colzas, cobrindo de despojos as plantas novas, d'algum modo, para afastar os caracoes, ou escaravelhos. Se estas duas operações são proveitosas a estas colheitas, tantas vezes compromettidas no fim, felicito sinceramente o constructor d'aquella machina. Em qualquer caso, elle póde ficar persuadido que todos notaram bem a sua machina.

O futuro resolverá; talvez venha a ser um novo instrumento mais importante, do que parece á primeira vista.

Agora antes de passar a uma outra secção, devo communicar-vos esta observação, que entre todas as machinas de debulhar, que ensacam o grão, não vi uma unica posta no movimento, por qualquer modo que fosse. O vapor estaria tão geralmente applicado em Inglaterra? Isto mostraria que em geral, não é logico servir-se de cavallos para estas machi-

Digitized by Google

nas completas, sendo da primeira necessidade o poder motriz.

Quereria poder descrever estes motores. É uma tarefa que não posso tratar de executar.

Admirei, com confiança e por instincto, pequenas machinas, cuja disposição me parecia simples e solida, e cujo jogo era perfeito.

Parece-me que não haveria temeridade em introduzir nas nossas empresas agricolas francezas estes poderosos auxiliares com que não estamos ainda familiarisados, se bem que os nossos constructores nacionaes os tem á nossa disposição. Esperamos que, dentro em poucos annos, a nossa agricultura seguirá o exemplo dos nossos visinhos.

Que espectaculo arrebatador e indiscriptivel aquelle, que estas magestosas machinas offerecem, avançando com o auxilio do seu proprio impulso, para o logar, em que devem funccionar, impellindo lenta e regularmente os instrumentos destinados a abrir o solo, para extrahir o producto da colheita! Por uma circumstancia que ignoro, uma locomovel estava estacionada fora do campo da exposição. Todas as noites tornava ao seu logar, levando os instrumentos que estava encarregada de fazer manobrar.

Nada é mais admiravel do que vêl-a atravessar socegadamente as ruas da cidade, insinuar-se por meio da multidão e das carruagens, passar por debaixo dos arcos de triumpho e de milhares de bandeiras e de signaes, com que as ruas estavam decoradas. De certo que o Daguerreotypo deve ter fixado esta scena, cuja lembrança nunca mais se apagará do meu espirito.

Proximamente dar-vos-hei algumas indicações mais, a repeito do conjuncto da exposição dos instrumentos, reunidos debaixo das vastas barracas do concurso.

Depois hei de chamar a vossa attenção para os magnificos animaes offerecidos á appreciação publica. Entretanto devem-me chegar ás mãos as notas que eu tomei com mui grande cuidado.

Recebei etc.

Saint-Fargeau (Yonne) 20 de Julho.

Pruneau

O. L.

PARTES AGRICOLAS DOS DISTRICTOS

Villa Real 21 *de Julho.* — As searas de trigo e centeio promettem uma producção regular. As sementeiras de milho estão muito desenvolvidas, e espera-se abundante producção. A colheita das batatas temporãas foi abundante, as serodias tambem apresentam bom aspecto. As vinhas continuam a ser atacadas do *oidium*. Os olivaes dos sitios altos promettem uma boa producção, os dos terrenos baixos e quentes têem pouco fructo.

Porto 23 *de Julho.* — Estão concluidas as ceifas dos centeios e trigos, cuja producção é considerada geralmente regular, não obstante que em algumas partes foi abundante. As sementeiras do milho estão muito boas. As vinhas continuam a ser atacadas do *oidium* em algumas localidades Os olivaes e pomares estão soffriveis.

Vianna do Castello 23 *de Julho.* — A producção do trigo, centeio, cevada e aveia em todo o districto póde considerar se além de regular. As searas de milho apresentam a mais lisongeira apparencia. A molestia das vinhas tem-se generalisado, e por partes com intensidade. Os ventos têem destruido as fructas de caroço, e muitos castanheiros estão atacados de uma enfermidade, que os desecca. Nas batatas continúa a manifestar-se o mal.

Guarda 28 *de Julho.* — Acha-se quasi terminada a ceifa do trigo e centeio, esperando-se que a producção destes generos seja mais que mediana. A colheita da cevada tambem foi regular. Os pomares, olivaes e vinhas estão no melhor estado de vegetação, nestas, porém, desenvolveu-se ha dias o *oidium* em maior escala, e presume-se que a colheita do vinho será insignificante. O milho, feijão e batatas offerecem optima apparencia.

Castello Branco 1 *de Agosto.* — Estão feitas as colheitas das searas colmiferas, a producção dos trigos é regular, e a do centeio e cevada é inferior. As searas do milho temporão e as do feijão soffreram bastante com os calores e venta-

Digitized by Google

nias; as do milho serodio apresentam por ora bom aspecto. As batatas têem produzido com abundancia. Os olivaes dão esperanças de uma colheita regular. As vinhas promettem muito pouco, e vae-se apresentando com alguma intensidade o *oidium tuckeri*. Os pomares de caroço têem produzido regularmente, e os de espinho têem pouco fructo. O arvoredo, em geral, tem bom aspecto.

Faro 1 *de Agosto*.—As searas do milho de sequeiro estão maduras e promettem uma producção mais do que mediocre; os de regadio apresentam bom aspecto. As oliveiras têem abundancia de fructo em alguns sitios. A producção das alfarrobeiras é diminuta, e a das amendoeiras quasi nenhuma. As figueiras promettem uma boa novidade. As vinhas estão tocadas do *oidium*, principalmente nos Concelhos de Lagos e Villa Nova de Portimão, assim como no litoral, mas espera-se novidade superior á dos annos antecedentes.

Leiria 3 *de Agosto*.—As searas de milho, que geralmente, estavam esperançosas, acham-se muito deterioradas pelas ventanias que tem havido. As vinhas estão muito atacadas do *oidium*, por isso a colheita hade ser quasi nula. Os olivaes têem perdido muito fructo. O aspecto dos pomares é pouco lisongeiro.

Vianna do Castello 4 *de Agosto*.—Os ventos rijos e frios, que constantemente tem soprado causaram grave prejuizo nos milhos, atrasando consideravelmente o seu desenvolvimento.

Porto 6 *de Agosto*.—Estão concluidas as colheitas de trigo e centeio, sendo a producção geralmente regular, com quanto em alguns pontos fosse abundante. As sementeiras do milho e feijão tem soffrido alguma coisa com os ventos; no entanto ainda estão bons. As vinhas estão geralmente affectadas do *oidium*, e reputa-se perdida a colheita em quasi todas as localidades. Os olivaes em alguns sitios estão bons, e n'outros acham-se affectados da ferrugem. Os pomares tem alguma fructa, excepto os de espinho.

(Extracto das Partes Officiaes).

PREÇOS CORRENTES DOS PRODUCTOS AGRICOLAS

1.ª QUINZENA DE JULHO DE 1860

CEREAES

MERCADOS	ALQUEIRE DO MERCADO				MEDIDA METRICA
	Trigo	Milho	Centeio	Cevada	Lit. Cent.
Bragança	525	—	422	—	13,98
Chaves	651	395	452	240	14,98
Villa Real	832	445	470	260	15,68
Amarante	900	450	445	305	19,34
Porto	826	420	450	410	17,45
V. do Conde	940	370	490	380	17,34
Braga	850	325	330	405	16,00
Guimarães	920	400	395	—	19,32
Caminha	1:100	400	560	—	20,68
V. do Castello	900	310	350	360	17,35
Aveiro	550	340	460	240	13,16
Coimbra	437	280	320	180	13,10
Lamego	630	450	470	270	15,60
Vizeu	575	400	340	240	14,80
Guarda	590	370	440	200	14,43
Pinhel	520	400	360	200	13,32
Cast.°-Branco	540	500	420	—	14,82
Covilhã	675	480	540	360	15,76
Leiria	535	380	—	210	13,76
Abrantes	600	490	500	—	14,15
Alcacer do Sal	687	480	400	240	14,20
Lisboa	647	427	400	358	13,80
Setubal	688	417	360	280	13,18
Evora	615	400	440	240	13,46
Elvas	445	550	300	215	13,24
Portalegre	520	600	340	220	13,20
Béja	500	—	—	240	13,34
Mertola	700	700	500	400	16,34
Faro	850	675	600	420	16,28
Lagos	560	600	—	280	13,40
Tavira	687	565	500	320	13,60

LEGUMES E BATATAS

MERCADOS	ALQUEIRE DO MERCADO			MEDIDA METRICA
	Feijão	Fava	Batata	Lit. Cent.
Bragança	—	—	190	13,98
Chaves	530	—	117	14,98
Villa Real	660	—	122	15,68
Amarante	533	—	170	19,32
Porto	590	380	230	17,45
V. do Conde	630	—	190	17,34
Braga	541	—	220	16,01
Guimarães	560	—	200	19,32
Caminha	826	—	240	20,68
V. do Castello	481	—	260	17,35
Aveiro	480	400	120	13,16
Coimbra	358	240	120	13,10
Lamego	635	—	130	15,60
Vizeu	425	—	200	14,80
Guarda	502	—	170	14,43
Pinhel	500	—	160	13,32
Cast.°-Branco	500	—	120	14,82
Covilhã	590	—	120	14,76
Leiria	380	—	105	13,76
Abrantes	800	—	—	14,15
Alcacer do Sal	—	—	—	14,20
Lisboa	625	380	200	13,80
Setubal	—	—	—	13,18
Evora	1:066	—	180	13,46
Elvas	1:090	480	130	13,10
Portalegre	682	480	130	13,20
Béja	960	480	320	13,34
Mertola	—	—	—	16,34
Faro	1:037	700	208	16,28
Lagos	750	675	210	13,30
Tavira	875	550	285	13,60

Digitized by Google

LIQUIDOS

MERCADOS	ALM. DO MERCADO		MEDIDA METRICA
	Vinho	Azeite	Lit. Centilitros
Bragança	1:440	5:300	25,80
Chaves	2:600	4:610	25,20
Villa Real	2.400	5:385	28,80
Amarante	3:650	4:600	24,37
Porto	4:320	4:850	25,20
V. do Conde	3:360	5:450	26,64
Braga	2:650	4:925	23,98
Guimarães	2:100	4:750	24,37
Caminha	2:880	6:200	24,00
V. do Castello	3:100	5:000	22,92
Aveiro	2:000	3:600	17,06
Coimbra	1:600	3:080	16,75
Lamego	2:420	4:750	24,30
Vizeu	2:200	4:700	25,00
Guarda	2:000	3:840	22,60
Pinhel	1:100	3:300	19,20
Cast.°-Branco	2:200	4:000	25,00
Covilhã	2:000	4:400	24,00
Leiria	1:150	3:200	16,80
Abrantes	2:100	4:000	17,64
Alcacer do Sal	—	—	19,68
Lisboa	1:600	4:500	16,95
Setubal	—	—	15,36
Evora	1:600	3:200	17,02
Elvas	1:400	3:200	17,76
Portalegre	1:750	3:000	22,56
Béja	1:500	2:800	16,68
Mertola	2:400	5:000	21,60
Faro	2:160	3:400	18,48
Lagos	1:920	3:000	17,16
Tavira	1:440	3:100	17,40

PREÇOS CORRENTES DOS CEREAES

NOS PRINCIPAES MERCADOS

1.ª QUINZENA DE JULHO DE 1860

Por hect. (corresponde a 7,24 alq. medida de Lisboa)

MERCADOS	TRIGO				
	1.ª qual.	P. medio	Centeio	Cevada	Aveia
Allemanha					
Stettin	3:870	3:690	2:340	2:340	1:710
Dantzig	—	3:735	—	—	—
Hamburgo	4:500	4:220	2:700	2:385	1:665
Moguncia	—	3:960	2:295	—	—
Belgica					
Bruxellas	—	4:402	2:817	2:691	1:890
Antuerpia	—	—	—	—	—
Gand	—	4:383	2:727	2:655	2:160
Lovania	—	—	—	—	—
Mons	—	4:320	2:655	3:240	1:890
Estados-Unidos					
New-York	3:870	3:510	2.205	2:070	—
Egypto					
Alexandria	3:240	3:060	—	—	—
Smyrna	—	—	—	—	—
França					
Paris	4:635	4:140	2 205	2:565	1:800
Ruão	4:320	3:960	2 466	2:826	1:899
Nantes	4:140	3:645	2:475	2:430	1:584
Lyão	3:960	3:600	2:286	2:520	1:710
Marselha	4:140	3:780	2:160	2:160	1:710
Argel	3:600	3:330	—	2:070	1:440
Hespanha					
Barcelona	4:680	4:320	—	—	—
Santander	—	4:140	—	—	—
Valladolid	—	—	—	—	—
Hollanda					
Amsterdam	4:680	4:140	2:520	2:520	—
Inglaterra					
Londres	4:500	3:960	—	2:250	1:603
Liverpool	4:275	3:915	—	2:385	1:980
Italia					
Novara	—	3:465	1:935	—	—

MERCADOS	TRIGO				
	1.ª qual	P. medio	Centeio	Cevada	Aveia
Casale	—	3:582	—	—	—
Portugal					
Lisboa	5:212	4:584	2:896	2:591	—
Porto	5:033	4:724	2:574	2.345	—
Russia					
S. Petersburgo	4:140	3:780	2:250	—	1:765
Odessa	3:780	3:420	1:755	1:485	1:440
Suissa					
Basilea	4:950	4:725	—	—	1:845
Zurich	—	4 410	2.628	—	1:818

PRAÇA DE LISBOA

ESTADO DO MERCADO 18 DE AGOSTO

Trigo do reino rijo	600 650	o alq.	ou 13,80	litro
» molle	620 660	»		»
» estrangeiro rijo	540 620	»		»
» molle	540 650	»		»
Milho do reino	340 340	»		»
» das ilhas	240 280	»		»
Cevada	280 300	»		»
Centeio	330 370	»		»
Azeite	3:700	o alm.	ou 16,95	litros
Vinho tinto	90:000 100:000	pipa		
» branco	120:000 130:000	»		
Vinagre	45:000 50:000	»		

Aguardente de 30 graus (encascada)	pipa	160:000	a	180:000
Amendoa em miolo doce do Algarve	arroba	3:000	a	3:200
Amendoa em casca couca	»	—	a	1:600
» dita mollar	»	—	a	—
Arroz nacional	»	1:200	a	1:450
Batatas	»	300	a	320
Carne de vacca (6 arrobas)	barril	—	a	10:000
Dita de porco (6 arrobas)	»	—	a	22:000
Cera branca em grumo	arratel	375	a	380
Chouriços	arroba	—	a	3:600
Paios	duzia	—	a	900
Presuntos	arroba	—	a	3:200
Toucinho (barril)	»	—	a	2:800
Cebollas	molho	—	a	200
Cortiça 1.ª qualidade de 1 pol. para cima	quintal	7:200	a	9:600
Dita 2.ª qualidade de 1 pol. para cima	»	3:000	a	4:000
Dita delgada fina 3/4 até 1 pol.	»	5:000	a	7:000
Dita ordinaria para pesca	»	1:600	a	2:200
Farinha de trigo	barrica	—	a	9:000
Figos do Algarve comadre	arroba	800	a	1:000
Ditos brancos	»	—	a	—
Laranjas doces	cx.ª p.	—	a	3:600
Sarro de vinho tinto	arroba	—	a	4:000
» » branco	»	4:400	a	—
Sal	»	—	a	2:000

PREÇOS DOS SEGUINTES GENEROS EM LISBOA

EM 18 DE AGOSTO

Carne de vacca	arratel	90
Vitella	»	120
Carneiro	»	70
Pão de trigo de 1.ª qualidade	»	40
Dito de 2.ª dita	»	35
Dito	»	30

Digitized by Google

OBSERVATORIO METEOROLOGICO DO INFANTE D. LUIZ, NA ESCÓLA POLYTECHNICA

RESUMO MENSAL.

ÉPOCA	BAROMETRO	THERMÓMETRO							PSYCHRÓMETRO	UDÓGRAPHO	ANEMÓGRAPHO		OZONÓMETRO	SERENIDADE DO CEO
1860 Junho	Pressão do ar Altura correcta A	Temperatura ao ar e na relva Maxima á sombra	Minima á sombra	Variação diurna	Media do dia	Maxima na relva	Minima na relva	Variação diurna	Grau de humidade do ar A	Altura da agua pluvial	Rumos do vento B	Sua velocidade C	Medias diurnas	Medias Diurnas A
Décadas	Millimetros	Gráos centensimáes							Por 100	Millimetros	Predominantes	Kilometros	Graus med.	Graus med.
Medias da 1.ª	755,24	21,15	13,72	7,43	17,44	51,25	8,23	43,02	61,07	6,0	q. NO.	19.82	5,3	6,0
» 2.ª	754,68	21,17	14,47	6.70	17,82	45,86	10,86	35,00	68,65	21,0	q.q SO. e NO.	14,38	5,5	3,7
» 3.ª	757,59	26,26	15,76	10,50	21,01	49,52	10,61	38,91	56,75	0,0	NNO.	22,20	4.2	7,8
Medias do mez	756,82	22,86	14,65	8,21	18,76	48,88	9,90	38,98	62,16	27,0	q. NO.	18,80	5,0	5,8

Extremas do mez	*Pressão*	*Humidade*
	Maxima (das 4 épocas diarias). 759,74 em 25 ás 9 n.	96,8 em 19 ás 9 n.
	Minima ..... 749,19 6 3 t.	35,8 » 16as m.d.e
	Variação maxima 10,55	61,0 » 22 ás 3 t.

Temperaturas maximas e minimas absolutas.			
Á sombra	29,2 em 23	Na relva	Maxima.....56,1 em 7.
»	11,5 em 7		Minima..... 3.3 11.
Var max.	17,7	Varmax.....	42,8

Irradiação nocturna. Differença *media mensal* do thermometro de minimo habitual ao da relva 4,75.
Dias mais ou menos *ventosos:* 4, 5, 6, 14, 15, 20, 21, 24, 26, 27, 28, 29, 30.
Dias de *chuva* ou *chuvisco:* 1, 2, 8, 9, 11, 12. 13, 15, 17. 16, 20,
Dias mais ou menos ennevoados: 3, 28, 29, 30,

A Deduzida das medias das 4 observações diarias.—Predominantes dos rumos registados de duas em duas horas.—C São os numeros medios dos kilometros percor ridos pelo vento em cada hora.
N. Para mais esclarecimentos podem ver as Notas, que se publicam no *Diario do Governo* com os *Quadros:* dos trabalhos d'este Observatorio.

LISBOA — JULHO DE 1860

Director — J. A. DA SILVA.

ARCHIVO RURAL

Digitized by Google

A LUA

E alguns dos seus effeitos na vegetação.

La plupart des anciennes maximes agricoles, traitées aujourd'hui de préjugés, pourraient reparaître sous une forme plus rationnelle et dégagés des erreurs palpables qui les accompagnent. — *Gasparin* — Cours d'Agriculture tom. 2.°, pag. 417.

É crença popular, antiga e muito arreigada, a influencia da lua sobre as cousas do nosso planeta.

Remonta aos primeiros povos, e os escriptores de todos os tempos a propagaram até nossos dias.

Mas se foi facil á tradicção entreter e continuar esta crença, se é facil ainda achar em factos isolados a sua confirmação, é bem difficil chegar a uma demonstração precisa e clara da influencia daquelle astro, quando para apurar a verdade do que se tem dito e escripto a seu respeito se instaura a observação durante uma serie de annos.

Seja que a observação se dirija mal ou que a serie dos factos colhidos por limitada não deixe revelar as leis em toda a sua lucidez, a verdade é que os resultados, ou desmentem a crença geral, ou pelo menos se offerecem tão contradictorios que se negam em boa consciencia a qualquer conclusão certa.

Não podendo desatar este nó gordio com a luz da sciencia cortaram-no os sabios com o fio da sua impaciente decisão. Duvidaram dos factos, já que os não podiam explicar. E em quanto o vulgo cre nelles porque os sente, os sabios que tambem os sentem, negam-os porque os não poderam filiar de uma causa; como se não devesse existir senão o que a sciencia humana póde facilmente devassar!

Deixando ao progresso natural das luzes o evidenciar as numerosissimas e variadas influencias que a lua exerce na vida dos animaes e das plantas, e nos phenomenos periodicos do tempo, esperando do futuro a justificação da crença popular, desta sciencia inspirada ou desta presciencia do instincto que faz sentir as cousas antes da rasão e da logica as demonstrarem, occupemo-nos em expor alguns dos effeitos da lua que pelo seu estudo mais individuado e pela sua relação com os phenomenos da vegetação nos parecem sufficientemente interessantes para figurarem neste jornal.

Quem não tem ouvido fallar a gente do campo na *lua marcellina?*

Dera o lavrador um quarto muitas vezes da novidade para que a temida lua do mez de março *pintasse* benigna, e metade se ao quinto dia *quintasse* bonançosa como pintára. Tão fatidica e nefasta é a influencia do astro neste mez nos climas medios, que feliz se contara em ficar fôrro a maiores desastres com aquelle pesado tributo.

Despontam as cearas vecejantes do inverno; medram apezar das neves; o vento frio nem as aguas torrentosas de fevereiro não as infezaram; tudo assegura fartura de pão; mas o lavrador não se illude com estas risonhas apparencias em quanto não vai passada a lua marcellina.

Tiveram as vinhas uma nascença promettedora; floriram e começam a limpar bem; a lagarta não as infesta mas o lavrdor, quando mesmo o flagello do *oidium* não havia apparecido não se dava por salvo de accidente neste ramo de cultura, senão depois da lua nova de abril.

A primavera chegou clemente; fizeram-se as semeadas desta estação em tempo; as fortes invernias não deixam receiar os contratempos da chuva tardia; tudo affiança boa sorte aos tremezes, aos legumes e pastos; mas o lavrador amestrado pela experiencia, e desenganado pelos revezes inesperados em muitos annos auspiciosos, dir-vos-ha: —deixae passar a lua marcellina.—

Corre entre a gente do campo e relata-se a proposito das fataes occurrencias do mez de março que certo lavrador indo-se ao Brasil a grangear a fortuna que maus annos tinham tornado adversa aos seus apoucados torrões perguntava,

Digitized by Google

sempre que os amigos o convidavam a voltar, e com crescido cabedal a augmentar as suas fazendas, *se ainda havia em Portugal a lua marcellina!*

O que é pois a lua marcellina, esta besta negra do apocalypse que traz o lavrador em sobresalto na época em que tudo parece sorrir-lhe? Esta espada de Damocles suspensa trinta dias com trinta noutes sobre as suas semeadas, as suas culturas mais ricas e esperançosas?

É uma lua dirá o homem do campo, que ou deita grossas chuvas ou impelle fortes ventanias, ou influe geadas assoladoras.

Começa em março, acaba em abril, e tem o mau gosto ás vezes, quando não completou todo o mal que preparou, de legar á sua successora lua de abril que acaba em maio, a tarefa de continuar a obra de destruição que começou no seu ultimo quarto.

Póde então a lua retardar, accellerar ou ser causa de chuvas—de ventos e de geadas? Podem estes meteoros sob a sua influencia pronunciarem-se mais n'uns mezes que n'outros? Eis as questões propostas á sciencia. Vejamos se ella as póde resolver em harmonia com a crença vulgar.—Todos sabem que a lua gira em torno da terra, gastando neste giro 27 dias 7^h, 43′, 19″ tempo que ella leva igualmente a virar sobre si mesma, o que faz que nos mostre sempre a mesma face ou hemispherio.

Na sua revolução, a lua ora se afasta, ora se approxima da terra, tendo portanto um *apogeu* e um *perigeu*. Em cada lunação ou giro passa duas vezes pelo equador, achando-se na primeira metade da sua revolução sobre a parte boreal, e na outra metade sobre a parte austral da ecliptica: posições estas que constituem as *declinações* boreal e austral deste astro.

Variando de posição em relação ao sol e á terra, a lua reflecte para esta ora a luz de todo o seu disco, ora de uma parte delle, ora se occulta completamente. Estas differentes apparições são as *phases* da lua.

Quando passa entre o sol e a terra a lua não nos póde reflectir luz alguma, não nos é visivel. É a sua primeira phase, *novilunio*, ou *lua nova*.

Á medida que sáe da sua conjuncção vai mostrando parte do seu disco alumiado que augmenta de dia para dia até que ao 7.º depois do novilunio vê-se uma metade da face da lua. O astro tem retrocedido em relação ao sol 90º, de sorte que linhas tiradas do centro do sol ao centro da terra, e do centro da terra ao centro da lua fazem entre si um angulo recto. Chama-se por isso a esta phase 1.º *quarto, ou quarto crescente*. A face alumiada do quarto, augmenta-se e arredonda-se abrangendo por fim no 14º dia todo o hemispherio lunar na occasião em que o astro se acha em opposição com o sol. É *a lua cheia* ou *plenilunio*.

Continuando a sua carreira escondenos a lua uma parte cada vez maior do seu disco, de maneira que ao 21 dia da sua idade, acha-se outra vez em quadratura, appresentando-nos de novo uma metade alumiada. É o 2.º *quarto* ou *quarto mingoante*, o qual vai com effeito mingoando cada vez mais até que de todo se some; o que acontece quando outra vez a lua se acha em conjuncção com o sol no instante do immediato novilunio que dá principio a nova lunação.

As pontas da lua são viradas no quarto crescente para o oriente, no sentido da marcha da lua; e no quarto mingoante voltam ao poente.

A materia attráe a materia. É esta attracção que modificando a todo o instante a direcção do impulso inicial que os astros receberam do criador os faz voltear uns em torno dos outros e todos em torno do sol, como a resistencia da funda modifica a direcção rectilinea do impulso communicado ao projectil mantido na sua extremidade, e a obriga a descrever um circulo em torno da mão do fundibulario.

A terra attráe pois a lua, e a lua a terra; o mesmo succede com o sol. Concebe-se que esta attracção da lua deve ampolar ou elevar acima dos seus niveis, as aguas e a athmosphera no momento da passagem do astro sobre o meridiano que se considera; e que esta entumescencia se deve igualmente operar nesta occasião no anti-merideano por um effeito da força centrifuga da terra. Resultando d'aqui que a lua operará em cada 24^h dois fluxos, seguidos de dois refluxos na parte movel aquosa e aerea do globo.

Cada fluxo dura 6^h, começando 3^h an-

Digitized by Google

tes da passagem sobre o meridiano e acabando 3h depois desta passagem.

É quando a lua volta um hemispherio completo para o mesmo ponto do globo, isto é nas *syzigias*, *novilunio* e *plenilunio* que os fluxos ou marés são mais pronunciados.

Nas épocas dos equinocios, quando o sol se acha a pino sobre o equador, é tambem quando a lua que então se acha no seu plenilunio apresenta uma menor declinação, podendo considerar-se tambem quasi perpendicular ao equador. Desta sorte será nestas épocas que o sol e a lua unindo as suas forças attractivas obrarão com maior efficacia.

O concurso da acção attractiva dos dois astros deve necessariamente augmentar a especie de vacuo ou expansão aerea no equador já preparada pela acção thermal do sol nesta mesma região. Em consequencia as correntes aereas ou *alizados* inferiores que dos pólos se precipitam para o equador, hãode não sómente correr naquellas épocas mais velozmente, mas tambem experimentar ao approximarem-se da região rarificada uma maior expansão na sua massa. Os resultados meteorologicos desta expansão dos alizados podem ser diversos conforme a temperatura e o estado hygrometrico que trouxerem Se o movimento athmospherico polar produz um vento frio e secco, como é o nordeste este vento receberá pelo contacto com o ar per-tropical — uma doze de calor thermometrico, ou de dilatação que o fará expandir, traduzindo-se esta expansão por effeitos mechanicos, ventanias — rajadas — furacões etc. Não poderão então caír geadas porque a primeira condicção para este meteoro se verificar é a perfeita quietação do ar. Não haverão chuvas fortes, por isso mesmo que o ar occorrente é destituido de agua. Se o vento polar é frio e humido, um norueste por exemplo, a sua expansão ha-de inevitavelmente esfria-lo mais do que o aqueceu o calor communicado das regiões pertropicaes, em consequencia precipitar-se-ha em chuva grossa a humidade já muito condensada que transportava.

Se o alisado superior encontrou por qualquer razão o alisado polar no atlantico n'uma latitude menos avançada do que é habitual gerar-se-ha um vento sudoeste quente e humido para toda a Europa. Neste caso o effeito da expansão não chegando a produzir o frio sufficiente para condensar a humidade em chuva, aquella se tornará mais rarefeita, mais dissolvida no ar, e este por tal razão adquirirá maior transparencia. E como o calor de contacto que recebeu se converteu em calorico latente do vapor aquoso não haverão effeitos mechanicos; e á transparencia do ar ajuntar-se-ha a sua quietação, as duas condicções essenciaes e propicias á queda das geadas.

Aqui temos pois a lua equinocial, dando alternativamente *ventanias — chuvas copiosas, — e geadas.*

A lua *marcellina*, ou a lua equinocial da primavera, que já era com o fundamento dos factos temida pelos agricultores, póde tambem sê-lo pelos fundamentos da sciencia.

A gente dos campos suspeitava que nas noites claras e serenas da primavera a lua não era um simples e innocente espectador dos estragos das geadas, mas o provocador directo delles. Esta suspeita confirma-a a sciencia.

O que faz a maior belleza do astro nos equinocios, a sua claridade, é justamente o que então a torna mais prejudicial. — O seu sorriso prateado que no solesticio do estio se desfaz em abundantes e benignas orvalhadas, é cheio de malignidade nos equinocios, no vernal especialmente — *o luar marcellino queima mais do que do agosto o pino.*

É porque a lua desfaz o vapor athmospherico, expandindo-o, que ella faz desapparecer as nuvens — *engulindo-as*, como dizem os maritimos. E é porque *engolle* as nuvens, que a mesma lua activa a irradiação nocturna, causa immediata dos orvalhos e das geadas.

Todos sabem que nas noites nebulosas não se produz nenhum destes dois meteoros.

Virgilio tinha já a lua pelo incitador do resfriamento nocturno — e dos orvalhos quando diz — *et saltus reficit rosrida luna. E os bosques refrigera a humida lua.*[1]

Os effeitos provocados pela lua em cada uma das suas revoluções não se succedem quasi sempre no instante preciso de cada phase. Umas vezes são antecipados; mas ordinariamente são retardados de todo o tempo que a massa

[1] Virg. Georg. lib. 3.º vers. 337.

Digitized by Google

athmospherica exige para obdecer á sua influencia; a qual conforme tem a combatter ou a auxiliar as influencias preexistentes de outras causas assim se faz sentir com maior ou menor demora.

È ordinariamente no 1.º oitante, do 4.º ao 5.º dia depois do novilunio que a influencia da lua se caracterisa e annuncia a feição que ha de ter a lunação decorrente. Daqui vem o conceito popular: *a lua nem sempre como pinta quinta, mas se quinta como pinta, trinta.* O quinto dia depois da lua nova é desastroso, segundo Virgilio — *Quintam fuge* [1] naturalmente, afora as razões mythologicas que adduz o poeta, porque é o dia critico da lunação.

Segundo as observações de *Gasparin* e de outros physicos carregam as chuvas mais da lua nova, á lua cheia que desta á lua nova; o que dá razão a *Virgilio*, e em parte ao conceito popular.

Os agricultores antigos governavam uma parte dos seus trabalhos pela idade da lua, ou de outros astros que anda com a daquelle n'uma certa relação.

Virgilio manda, para se obterem boas e gradas espigas, que se façam as semeadas do trigo de inverno depois de se occultar a constellação das Pleiades; o que succedia trinta e um dias depois do equinocio do outomno.

At si triticeam in messem robustaque farra,
Exercebis humum, solisque instabis aristis:
Ante tibi Eoæ Atlantides abscondantur
Gnosiaque ardentis decedat stella coronæ
Debita quam sulcis commitas semina, quamque
Invitae properes anni spem credere terrae. [2]

Advertindo, que os que semeam antes desta época colhem mais palha do que grão.

Multi ante occasum Maiae cœpere: sed illos
Expectata seges vanis elusit aristis. [3]

O preceito comprehende-se perfeitamente nas terras e climas seccos em que é necessaria a precedencia ás semeadas das aguas da lua equinocial, para restituir á terra a humidade para a germinação. Mas o risco de a palha puchar a si a substancia do bago só se comprehende nas semeadas muito temporãas quando feitas em terras humidas, porque se o trigo está já nascido na época das fortes chuvas, adquirirá um viço excessivo, que faltará mais tarde á formação da espiga.

Se ainda não sahio, a semente correrá o perigo de se macerar e apodrecer, como se exprime um outro escriptor — [1] *Neque ante equinoctium incipi oportere putant, quod, si minus idoneæ tempestates sint consecutæ, putrescere semina soleant.*

Nas terras e climas regulares, nem seccos nem humidos é junto ao equinocio que mais convem semeal as, porque apanhando o crescer da lua, tem a chuva necessaria á germinação poucos dias depois, ás vezes no dia seguinte ao da semeada. È para estas terras que tem inteira propriedade a recommendação de *Palladius.*

Quæcumque serenda sunt, cum luna crescit, seminentur.

O conhecimento dos effeitos da lua equinocial, e os do periodo do seu crescimento, dando explicação de muitas praticas agricolas fazem tambem justiça a alguns dos conceitos populares, nem sempre até agora admittidos pelos sabios. Passa desde a antiguidade como cousa averiguada que as madeiras cortadas da lua cheia á lua nova enxugam mais facilmente e não se deixam deteriorar tanto pelos insectos e a podridão como quando são cortados em seguida ao noviliunio. A cousa parecia verosimil, porque é justamente naquella época lunar que cae mais chuva nos climas meridionaes pelo menos. — Se se reflectir porém que as terras e os troncos não se inbebem d'agua com egual promptidão, sendo esta maior nas terras leves — nos troncos de lenho macio e nas arvores de raizes menos fundas, conceber-se-ha que aquella opinião só é verdadeira nestas ultimas circumstancias. Podendo em circumstancias inversas dar-se o caso opposto, como aconteceu nas experiencias de *Duhamel* a este respeito, que achou serem as madeiras de mais facil enxugo e de maior duração quando cortadas no decrescimento da lua.

Igual explicação pode ter a recommendação de Plinio quanto á época da co-

[1] Virg. Georg. lib. 1.º vers. 277.
[2] Virg. Georg. lib. 1.º vers. 219 a 224.
[3] Virg. Georg. lib. 1. vers. 225, 226.

[1] Varrão.

Digitized by Google

lheita dos cereaes, segundo-se destinam á venda immediata, ou a esperarem melhores preços no celleiro. — Naquelle caso aconselha a colheita no crescer da lua porque o grão incha e rende mais com a humidade maior deste periodo; mas como este mesmo excesso de humidade é uma causa de que o grão se altere, deve antes adiar-se a colheita para o periodo de secca relativa que succede á lua cheia, se o grão tiver de ir para o granel.

Em geral, toda a semeada ou plantação feita no crescer da lua produz maior luxo herbaceo do que riqueza de fructos. *A agua cria herva — e a secura cria o fructo.* Este proverbio, exacto entre limites pode até certo ponto mnemonisar os effeitos meteorologicos da lua, e por estes a sua acção indirecta e diversa sobre as culturas. — Não vemos nós os calores precoces accelerar a formação das espigas e dos fructos á custa das astes e das folhas?

Não são mais serodios, altos e folhudos os trigos das terras tenaces e lampeiras? Mais temporãos, e acanhados os trigos das terras soltas e fraqueiras? Não é accaso a cevada para ferrãa melhor quando semeada no crescer da lua? E ao contrario melhor para grão deitada á terra depois do plenilunio?

Estas e outras observações auctorisam-nos a pensar que os mesmos resultados se hão de produzir, quando a influencia da lua originar identicos estados meteorologicos.

É a formosa lua do solsticio do verão que activando a irradiação nocturna provoca o descenso da humidade e a queda das abundantes orvalhadas d'esta estação que as hortalices e os fructos carnudos das cucurbitaceas tanto agradecem, sentindo-se não poucas vezes nas noutes claras do estio crepitar os pepinos e as melancias e fazendo no dia seguinte uma grande differença no seu crescimento. Este facto tantas vezes verificado pelos agricultores é por elles attribuido á influencia da lua, e como se vê não se enganam. Duas luas não devem apanhar o vinho na fermentação, porque, dizem os agricultores, o vinho nunca chega depois a clarificar bem. É outro facto, que tem a sua razão, nos ventos frios que ordinariamente costumam sobrevir á lua nova, os quaes abaixando a temperatura suspendem ou difficultam as fermentações.

O que diremos da recommendação de não fazer a matança dos porcos e o preparo das carnes em quarto minguante, porque acredita-se que ella *não luz*, ou *sáe sem medrio?* Senão que a maior seccura do ar nesta phase lunar, determinando uma evaporação mais forte póde diminuir o peso das carnes, enxugando parte da sua humidade?

Por ultimo são as alternativas de pressão e de humidade promovidas pela lua a causa desses mil incommodos de saude, dessas inesperadas crises das doenças, a que o vulgo no seu presciente instincto chama *rumores da lua.*

Os rumores da lua tem na verdade maior influencia nas cousas cá de baixo do que creem os sabios. Um dia, quando as acções deste astro forem melhormente estudadas reconhecer-se-ha, que quem tem o poder de ampolar os dois occeanos aerio e aquoso, muito mais o póde ter para contender com as creaturas, á vista daquellas massas immensas, humildes e imperceptiveis atomos.

Toda a questão relativa ás influencias lunares na vegetação resume-se pois em discernir a qualidade do tempo que o astro pode influir. Quando assim se examina vê-se como diz *Gasparin «que todos os preceitos baseados na influencia das luações sobre os trabalhos rusticos estão longe de ser destituidos de verdade.*

J. I. Ferreira Lapa.

VETERINARIA PRATICA

Somos informados pelo nosso amigo e estimavel collega, o sr. Lima, que em certas localidades do centro do Alemtejo é commum a molestia inflammatoria da pelle do boi conhecida em nosographia veterinaria pelo nome de *elephantiase*, e vulgarmente pelas denominações de *elephancia, doença vermelha* ou *lepra.*

Digitized by Google

Ainda este anno o sr. Ramalho, lavrador muito abastado de Evora, perdeu algumas cabeças da especie vaccum victimas de um ataque de elephantiase aguda.

Convencidos de que este grave mal do gado grosso deve necessariamente affectar de uma maneira mui desfavoravel a fortuna dos pequenos agricultores e os interesses agricolas geraes daquella provincia, enfezando e depreciando a sua população bovina, maxime se a fórma enzootica for a predominante, e de que a publicidade dos mais importantes resultados das observações dos poucos praticos veterinarios que hão tido occasião de a estudar, ha de concorrer bastante para lhe diminuir ou mesmo vedar os estragos dissipando as suas primeiras manifestações, antes que ellas cheguem a fixar-se definitivamente ou de um modo inamovivel; decidimonos a publicar n'este jornal uma descripção succinta da elephantiase dos grandes ruminantes.

Como ainda até hoje não tivemos na nossa clinica um unico caso sequer desta enfermidade, por isso não podemos apoiar e confirmar com o nosso insignificante voto as opiniões praticas formuladas a seu respeito por conspicuos auctores modernos.

Pedimos a todos os nossos instruidos e intelligentes collegas veterinarios do exercito e civis estabelecidos no Alemtejo que dirijam a sua attenção sobre a elephancia, ou façam conhecidas e vulgarisem as notas dos seus estudos clinicos ácerca desta affecção, se por ventura já a tiverem visto e tratado.

O achaque em questão tem na pluralidade dos casos um curso tardo e gradual, uma duração longa, uma tendencia facil a complicar-se com outros soffrimentos e uma séde multipla.

Parece que os animaes de temperamento molle e lymphatico assaz pronunciado ou desenvolvido, adultos, de pellagem clara e comprida, de couro mui denso, fracos e magros, que trabalham excessivamente e andam mal cuidados, são os mais predispostos e de preferencia acommettidos.

É principalmente durante os mezes mais quentes do anno que apparece a lepra da especie bovina.

A suppressão da transpiração cutanea ou do suor determinada pelas mudanças repetidas e subitas de temperatura, a acção de um sol ardente, as picadas dos insectos, os alojamentos imperfeitamente construidos, com pouca ventilação, escuros e immundos, as camas duras e espinhosas, a cura mais ou menos completa de outros estados morbidos externos, etc., podem contribuir sem duvida muito para o desenvolvimento da elephantiase.

Reveste a fórma chronica e a fórma aguda.

1.º—*Fórma chronica, lenta ou sub-inflammatoria.* Desde a sua invasão até á sua terminação distinguem-se tres periodos ou estados.

a. Primeiro periodo. De ordinario apparecimento na pelle do pescoço, da papada, das espadoas, dos sovacos, das bragadas e de toda a cabeça, sem phenomenos precursores bem apparentes, de pequenas manchas, malhas ou placas rubras salientes, no principio separadas e depois confundidas. Dôr, calor, rubicundez e tumefacção da pelle, particularmente nos sitios daquella especie de erupção erythematosa; pello sêcco e arripiado; mais tarde quéda deste e descamação furfuracea do epiderma ou separação de uma caspa mais ou menos espessa branco-amarellada. Edema ou intumescencia do tecido cellular sub-cutaneo nos mesmos logares, turgencia e endurecimento dos vasos e ganglios lymphaticos visinhos (especies de cordas laparonicas), sobre tudo dos das virilhas, flancos, rotulas, axillas e ganacha. Ás vezes o engorgitamento edematoso occupa mais especialmente o focinho, as asas das ventas, o labio inferior *(leontiase)*, as palpebras, as orelhas e o cachaço, de modo que a cabeça attinge dimensões enormes.

b. Segundo periodo. Espessamento hypertrophico e induração da pelle e do tecido cellular subjacente onde reside a sobredita erupção, apparição de rachas ou gretas profundas, verdadeiras ulceras, mórmente nas pregas dos curvilhões e joelhos, de mau caracter, das quaes filtra uma serosidade grossa, amarellada, um pouco viscosa e de cheiro infecto.

c. Terceiro periodo. A pelle que circumda as rachas sécca, toma a apparencia do couro curtido ou de pergaminho

Digitized by Google

fórte com coloração denegrida; e por ultimo cáe sendo substituida no seu logar por largas ulceras superficiaes, de aspecto repugnante e de cicatrisação difficil. A affecção nesta altura dá a todo o exterior do animal um porte desagradavel que faz lembrar o do elephante, donde deriva uma de suas designações.

É no terceiro periodo que as regiões externas do corpo se exhibem mais informes ou desfiguradas pelas muitas infiltrações subcutaneas que se hão produzido, e que desarranjos geraes provenientes de diversas alterações localisadas nos principaes orgãos da economia animal se observam em larga escala; em certos casos graves tem-se visto a inchação da corôa das unhas e a quéda d'estas. Então o boi elephantico come pouco, raras vezes remoe, permanece por muito tempo deitado, perde as forças, as carnes e expira.

O typo chronico é algumas vezes a consequencia directa ou o remate do estado de agudeza.

2.°—*Fórma aguda, rapida* ou *inflammatoria*. A doença vermelha, sob este typo, apresenta tambem tres phases ou épocas distinctas.

A primeira phase é caracterisada pelos seguintes symptomas: tristeza, pouco appetite, morosidade da ruminação, cabeça baixa, abatimento do animal, lentidão da marcha que é pouco firme e difficil, olhos embaciados ou sem expressão, conjunctivas injectadas, lagrimejamento, paus quentes na base, focinho sêcco, muita séde, calor da pelle que está demasiadamente rubra, dorida, espessada, dura, adherente ás partes adjacentes e enrugada ou franzida em certas regiões (bragadas, pescoço, por exemplo), pello baço e erriçado, prurido, tremores, agitação dos ilhaes, acceleração do pulso, prisão de ventre, sensibilidade exagerada da columna vertebral, etc.

Na segunda época exaltam-se ou aggravam-se progressivamente quasi todos estes symptomas, o focinho tumefaz-se e bem assim as outras partes declives da cabeça, a membrana mucosa das ventas inflamma-se, cobre-se de pintas denegridas, ulcera-se e exhala um humor de má natureza, as aberturas nariticas estreitam se, a respiração difficulta-se e torna-se sibilante, a pelle põe-se muito grossa e rija, os raios inferiores dos membros edemaciam-se; algumas vezes verifica-se uma especie de erupção vesiculosa que invade sobretudo a cabeça.

Na terceira phase diminue de uma maneira notavel a intensidade dos phenomenos inflammatorios do periodo antecedente, os olhos põe-nse remelosos, a pelle adquire muita mais consistencia, inflexibilidade, aridez e adherencia ou collamento aos ossos, enche-se de fendas, especialmente juncto das cavidades nasaes, nas curvas do joelho e curvilhão, opera-se a depilação parcial, a gangrena manifesta-se em varios pontos da superficie cutanea, sobrevém o marasmo e o doente succumbe.

Todos esses symptomas que ahi deixamos enumerados são os que constituem o cortejo habitual da elephantiase, segundo é aguda ou chronica.

Esta affecção tambem assalta os solipedes, a cabra, os porcos e os cães, mas muito mais raras vezes.

Todos os factos tendem a provar, de uma maneira evidente, a não hereditariedade da lepra do gado vaccum.

Ninguem admitte, pelo menos que nós saibamos, a idea de contagio.

Os veterinarios não estão de accôrdo sobre a therapeutica da elephantiase.

Teem sido propostas muitas medicações; faremos conhecer apenas as principaes bases das mais acreditadas, procurando simultaneamente instituir e combinar com ellas um tratamento, fundados mais particularmente em razões de physiologia pathologica, o qual possa offerecer a maior somma das vantagens que hão sido asseguradas a cada uma dellas pelos seus respectivos auctores.

Suppondo que o estado de emmagrecimento determinado pela doença não tenha tocado o ultimo gráo, que esta não seja muito antiga e não exista nenhuma seria complicação (pneumonia, ulceração da pituitaria, etc.) que ameaçe a integridade de algum dos orgãos da vida interior, podem empregar-se os meios curativos que seguem.

A. *Tratamento da elephantiase aguda*. No tempo de invasão deve dar-se por dia ao doente uma beberagem composta de litro e meio de infusão de flôr de sabugo, de tilia, de borragem, de parietaria, de fragaria ou de espargo ligeiramente nitrada (quinze grammas de

Digitized by Google

nitro); e de tres em tres horas sessenta e quatro grammas de oxymel scillitico. Conjunctamente a superficie da pelle será esfregada tres vezes por dia com o vinagre quente, com o alcool camphorado ou, ainda melhor, com a essencia de terebenthina. Em seguida ás esfregas mais ou menos prolongadas, far-se hão fumigações aromaticas, ou emollientes a toda a pelle e loções ás partes mais atacadas. Serão administrados tres crísteis oleosos durante o dia. A ração deve ser composta de alimentos sadios e de facil digestão; para bebida ordinaria a agua com sêmea fina ou, o que é preferivel, com a farinha de cevada.

Ha quem prefira ás tisanas sudorificas ou diureticas nitradas, o emetico na dose de duas, quatro a seis grammas dissolvido n'uma grande quantidade de agua, ou os saes purgantes minorativos, taes como o sulphato de soda, de magnesia, etc., na proporção de cem grammas em agua simples.

As opiniões estão divididas sobre a utilidade das emissões sanguineas; uns proscrevem n'as, outros recommendam-n'as; esta divergencia depende dos primeiros entenderem que a sangria, pela sua influencia adynamica, augmenta a actividade do apparelho lymphatico, já tão eminente no boi, e alonga demasiado a convalescença, e dos segundos, sem contestarem os maus effeitos das evacuações de sangue em certos casos, as reputarem, com justa razão, assaz efficazes, quando a febre de reação é intensissima e o animal novo, muito nutrido, cheio de vigor e extremamente irritavel. Até as aconselham como meio prophylactico ou preservativo.

A mesma discordancia ou diversidade de pareceres existe em relação ao emprego dos exutorios (sedenhos, trochiscos, etc.) e das sarjaduras principalmente sobre as regiões tumerosas.

Se a doença passa ao segundo periodo ou não se consegue estorvar-lhe os progressos, suspendem-se todos os remedios supra indicados e dá-se internamente o decocto de raiz de bardana e labaça ou de almeirão com a flôr de enxofre (trinta e duas grammas), com o sulphureto negro de antimonio (dezeseis grammas) ou com o emetico, injecta-se nas ventas a agua vegeto mineral, injecções que devem alternar com as fumigações excitantes; cauterisam-se as regiões da pelle mais affectadas e lavam-se as partes cauterisadas com cozimentos tepidos aromaticos antes e depois da quéda das escaras; finalmente polvilham se as feridas com o pó de genciana e carvão.

Se é certo que já neste estado quasi todos os veterinarios que tem escripto sobre a elephantiase duvidam da sua curabilidade, firmados em factos da propria experiencia e por isso propõem, como mais prudente, que se matem e enterrem as rezes enfermas; com mais razão na sua terceira phase deve ser rigorosamente seguido este conselho, visto ser ella então absolutamente insusceptivel de remedio ou não dar nenhuma esperança de cura. Todavia podem ainda administrar-se interiormente, só a titulo de simples ensaio, os tonicos anti-putridos, pensar-se as gretas com o pó de carvão, de quina, etc., e as regiões mortificadas com a tintura de aloes, com o alcool camphorado, com o vinho aromatico, etc.

B. *Tratamento da elephantiase chronica.* Os recursos hygienicos constituem neste estado a verdadeira medicação. O boi leproso deve habitar um estabulo salubre, e bem arejado, repousar sobre uma cama boa e macia, que convém renovar a miudo, limpar-se regularmente e com o maior cuidado, para tirar as pelliculas ou crostas escamózas da pelle, arraçoar-se com alimentos sãos, ricos em materiaes reparadores, pobres em principios excitantes, sufficientes e variados, desalterar-se com agua potavel. á qual se juntará um pouco de sal, afim de a tornar mais sapida e salutar, passear todos os dias pela fresca ou trabalhar moderadamente durante as horas de menos calor, n'uma palavra, cercar-se de todas as condições possiveis de salubridade para lhe entreter a constituição n'um estado satisfactorio; a emigração para um sitio álto ou pelo menos a mudança de pouso parece ser muito favoravel á cura.

Para o curativo das rachas póde usar-se o vinho aromatico, a tinctura de aloes, o pó de carvão, de quina, etc.

Ao mesmo tempo importa administrar interiormente o cozimento de saponaria ou de salsa parrilha, só ou combinado com o de genciana.

Seria conveniente que estes meios fos-

Digitized by Google

sem ordenados e applicados por um veterinario.

Os animaes que porventura cheguem a restabelecer-se, devem logo ser postos á engorda e depois vendidos para o talho.

A doença vermelha deixa sempre no tegumento externo vestigios da sua passagem, que se traduzem ou assignalam por um aspecto anormal daquelle orgão e dos pellos que não tornam mais a crescer. J. M. Teixeira.

ESTADISTICA DA AGRICULTURA AO NORTE E SUL DO TEJO [1]

PELO DESEMBARGADOR ALBERTO CARLOS DE MENEZES, SUPERINTENDENTE DA AGRICULTURA NAS COMARCAS DE SANTAREM, EVORA E SETUBAL.

Providencias para remediar o atrazamento da agricultura, e remedios para auxiliar os lavradores.

1.° Tantos sabios escriptos da sciencia agronoma, antigos, e modernos, vertidos, e publicados em todas as lingoas; muitos em a lingoa nacional, de nada servem nas mãos de quem ignora as primeiras letras: a arte mais necessaria ao homem, incognita aos mesmos, a quem é committida; ignorantes sem instrucção, nunca poderão fazer grandes progressos, e por isso para remediar os males fisicos da agricultura, nada mais convém, que o seguinte.

2.° Adiantar, e derramar por todo o reino os conhecimentos das sciencias naturaes, sem as quaes não podemos saber os segredos da natureza em crear o alimento do homem. Os Estatutos da Universidade sendo observados para preferir em qualquer emprego aquelle bacharel, ou doutor, que tiver frequentado com exames aquellas sciencias filosophicas da natureza; farão espalhar, em todas as provincias, homens, que instruam os outros, e que nas suas fazendas pratiquem os seus conhecimentos, e sirvam de exemplo, unico modo mais facil para aprender: os ministros assim escolhidos serão mais apurados, superiores a quantas informações; e por este modo quando no reino houver mais filosophos, haverá melhores lavradores; serão venciveis os paues; os terrenos infructiferos, serão ferteis; nada será difficil naquella arte: nós temos o exemplo em as nações visinhas: é por tanto este remedio bem facil, elle já se acha approvado, falta executal-o: eu sou um daquelles, que gozei do beneficio daquelles estatutos.

3.° As primeiras letras são a base de todos os conhecimentos humanos, e da religião necessaria a todos, muito mais ao lavrador, consistindo ella na amizade reciproca universal; daqui vem o primeiro remedio para adiantarmos a sabedoria, e a sciencia agronoma: foi servido o sr. rei D. José instituir aulas de primeiras letras em todos os cabeções das sizas nos vinte e nove almoxarifados do reino, impondo nas rendas da lavoura mais productivas, um subsidio para manter os mestres: este remedio teria feito ensinar a todos os lavradores, os quaes podendo lêr os livros de lavoura, tinham conseguido saír das trevas, e da ignorancia, em que se acha esta classe tão necessaria para a agricultura: porém não se consegue este beneficio; o subsidio é arrecadado, mas faltam os mestres; porque o ordenado estabelecido, é tão modico, que não alimenta a quem se emprega naquelle ensino, e que tem direito a viver á custa daquella contribuição; pois que é privado de procurar a sua sustentação por outra parte: este mesmo ordenado é recebido a custo de muitos trabalhos, e de longas, tirando-lhe ainda porções para o diminuir, e desanimar um mestre, a quem exigem tantos exames para grammatica, e religião: aqui temos perdido um dos maiores beneficios, que nos concedeo aquelle augusto soberano; portanto nada resta senão executar, e praticar aquelle estabelecimento, augmentando os ordenados, e pagando-se logo nos mesmos cabeções, aonde elles se vencem, sem descontos alguns, nem emolumentos, não ficando cabeção algum sem mestre escolhido, e com bom or-

[1] Continuado da pag. 154, do 3.° vol.

Digitized by Google

denado, preferindo sempre aquelle, que tiver exames de sciencias naturaes: este remedio serve para curar todos os males fisicos, moraes, e politicos da agricultura: os religiosos tem mais opportunidade para ensinarem; neste grande emprego póde o estado aproveitar esta classe destinada sómente para instruir, ensinar, e orar; deixando os outros trabalhos aos seculares: os mesmos parochos podem ensinar nas suas freguezias as primeiras letras com a religião; aquelle que fôr immoral seja despedido, e castigado.

4.ª Os remedios para curar os males politicos, acham-se nas nossas leis da nação: os nossos primeiros soberanos repartiram os incultos pelas ordens religiosas, ellas romperam o paul de Leiria, os do campo de Coimbra, e cultivaram as charnecas de Alcobaça, e outras no Alemtejo· a cada uma nova povoação era dado um foral agrario, e de legislação municipal: os coutos de jurisdição, e os senhorios de terras concedidas a quem povoasse, e rompesse os incultos, auxiliaram a agricultura: ainda hoje temos para memoria 114 coutos, 23 honras, que escaparam, quando foram mandados devassar aquelles, que já não eram necessarios, estando as terras povoadas; porque para este fim foram instituidos, como se acha expresso na ord. liv. 5.º n.º 123: devem ser abolidos os antigos como desnecessarios, creando outros, e dando novos senhorios a quem povoar as suas herdades, e as fizer cultivar: os coutos são odiosos, quando já não conservam a lembrança da sua instituição; mas são de muita utilidade, quando estão no seu principio; desta politica usaram os nossos soberanos, que não dando cousa alguma, enriqueceram corporações ecclesiasticas, e fizeram grandes proprietarios nobres, e fidalgos, com os quaes conserva a paz, e faz a guerra.

5.ª Estes senhorios, e coutos se devem conceder a quem edificar povoação nas suas herdades, com certo numero de fogos para familias, que rompam o terreno gratuitamente por dez annos livres de todos os encargos civis, e militares para pagarem o fôro de outavo no fim dos dez annos, pagas primeiro as contribuições reaes, e dizimos ecclesiasticos; quando não fôr convencionado fôro certo.

6.ª Os proprietarios das herdades do Alemtejo e comarcas do Riba Tejo não devem expulsar os lavradores rendeiros, quando estes tiverem levantado o monte, e povoação para a fabrica da lavoura, habitando nelle, ou seus creados, e ganhões, e estabelecida a abegoaria tudo á sua custa; deve se entender esta bemfeitoria como condição do contrato, ainda que expressa não seja, para que o senhorio sem offensa do direito de propriedade, possa livremente arrendar, ou deixar de arrendar; porém uma vez que arrendar, deve elle saber, que o contracto tem aquella condição para nunca despejar o lavrador, que levantou o monte, que habita nelle, e que tem a abegoaria para a cultura; uma tal condição augmenta o valor da propriedade, e seu rendimento, e por isso não offende o senhorio.

7.ª Quanto mais o senhorio póde dispôr do que é seu, mais dominio tem, e por isso, quando o senhorio das herdades quizer dispôr livremente da sua herdade para expulsar o lavrador rendeiro, deverá elle ter levantado o monte á sua custa, ou conserval-o habitavel com a abegoaria sementes, e gados seus para entregar ao seu lavrador rendeiro; porque neste caso findo o arrendamento, poderá expulsar o lavrador, arrendar a outro, ou tomal-a por sua conta: porém neste mesmo caso se o lavrador tiver rompido, e bemfeitorizado os chaparraes, ordenadas as folhas com que a herdade se deve conservar, fabricado tudo á custa do rendeiro lavrador, este será conservado até ser pago da bemfeitoria, que fez, em que é tambem senhorio, e proprietario, não devendo locupletar-se o senhorio da herdade á custa do seu rendeiro, que é tanto senhorio como o dono da herdade, na quantia dispendida em beneficio da herdade, e da agricultura, que o deve proteger, visto que a melhorou em utilidade publica, e particular.

8.ª As familias, que de novo se estabelecerem nas herdades, habitando, e cultivando, não devem ser desviadas para empregos alguns civis, e militares no espaço de dez annos, verificada a sua morada pelo parocho competente.

9.ª Os direitos reaes territoriaes, censos, jugadas, quotas de fructos, encargos dominicaes, e todas as mais pensões

Digitized by Google

dos foraes, seja qualquer a sua denominação antiga, e moderna, serão reduzidos em toda a parte, e local do reino a um unico foral geral de contribuição de outavo de todos os fructos, excepto azeite, e legumes; o qual outavo se deverá extrair depois de satisfeito o dizimo ecclesiastico, e as sementes, as quaes devem ser orçadas, e calculadas na outava parte no pão de pragana; e decima sexta parte no milho grosso, ou miudo: esta reducção será a reforma de tantos foraes do reino, sejam os direitos reaes recebidos pela corôa, ou seus donatarios prezentes, e futuros, pois que a corôa não perde o direito de melhorar os foraes, quando fôr em utilidade publica: os foraes serão de nenhum effeito para todos os mais direitos, que ficam extinctos por este modo.

10.ª Os reguengos, que são proprios da corôa, e seus donatarios; lesirias, mouchões, e outros quaesquer terrenos, em que a corôa tem a propriedade, ou os seus donatarios, não poderão ser arrendados a lavradores por mais do quinto, feitos os descontos acima referidos; porém não será prohibida a convenção de renda certa, e sabida sómente em fructos das mesmas propriedades: o quinto será deduzido depois dos descontos das sementes, e dizimo, e das guardas, ou alcaidaria, e fabrica para a conservação das lesirias, e terrenos: o alivio da lavoura nestes direitos, augmenta a cultura, e faz o lavrador mais rico para contribuir para o Estado por outra fórma, e para as mais contribuições impostas depois dos foraes: em as outras nações o imposto territorial é o menor; porque se faz crescer nas sizas, alfandegas, decimas, e tributos indirectos, ficando sempre a producção agraria o menos opprimida possivel: com aquella reducção de foraes não diminuem as rendas da corôa, ellas crescerão por outra parte, addicionando, e ampliando o que fôr necessario.

11.ª Os foros certos, e sabidos em propriedades particulares, devem ser reduzidos, em fazendas cultas, ao rendimento de outavo, e calculado com os descontos referidos; porém em quantia certa, e sabida. Em as fazendas incultas, que se tomarem de aforamento, não poderá haver fôro maior de outavo, extraídas as pensões territoriaes; mas findos os dez annos, poderá convencionar-se a quantia certa, e sabida, que não exceda o outavo do rendimento.

12.ª Nas rendas de lavoura, deverá o rendeiro lavrador receber livre pela sua industria uma quarta parte da producção do terreno qualquer que seja o fructo; excepto em vinhas, e olivaes, e montados, que não serão subjeitos a calculo algum, nem quita, senão em o caso das esterilidades: os lavradores rendeiros poderão requerer a quita nas rendas de lavoura, reduzindo a quarta parte que lhe deve ficar livre de toda a producção, em que fôr avaliada, sem descontos alguns; e vem a ser 25 por 100 de tudo o que a lavoura produzir de fructos cada anno.

13.ª As terras incultas, maninhos, charnecas, e terrenos abandonados, e que não tenham sido fabricados ha mais de dez annos contados até ao tempo do seu rompimento, não deverão pagar direitos alguns reaes por dez annos, nem á corôa, donatarios, nem a seus senhorios, quando lhe forem tomados para se darem a quem os cultive: o mesmo acontecerá por 20 annos nos paues, e por 30 annos nos sapaes, terras salgadiças pelas marés, e nos areaes, ou praias dos rios.

14.ª Os terrenos abandonados, seja qualquer o seu proprietario corporações, donatarios da corôa, ou morgados, serão dados de aforamento de outavo, feitos os descontos das pensões territoriaes, a quem os pedir por denuncia, ouvido o senhorio, e assignado um anno para os cultivar, aforar, ou arrendar, quando não forem necessarios para pastos naturaes ou estrumes, e logradouros; e por esta fórma serão dados de sesmaria perpetua as charnecas, e baldios das camaras, ou do povo: fazendo-se um processo verbal com louvados arbitradores da quantia do terreno, e local, que não roube os pastos e estrumes, ou combustivel necessarios.

15.ª Os fructos do lavrador nunca serão taxados (salvo em tempo de fome) nem sujeitos a almotaçaria, ou sejam vendidos por miudo, ou pelo grosso, nem em feiras, e mercados; elles poderão ser transportados dentro do reino com toda a liberdade, com tanto, que não sejam nocivos á saude; não pagarão tributo, ou contribuição em vendas, e

Digitized by Google

transportes, excepto real de agoa no vinho vendido por miudo nas tavernas: serão livres de sizas correntes, e de portage: o lavrador não será obrigado a licenças das camaras, nem a apresentar as suas medidas; porém póde ser encoimado se uzar de medidas não aferidas; elle não será obrigado a aferil-as todos os annos; conservará aferidas aquellas de que uzar.

16.ª O lavrador em predios tapados poderá semear, e plantar o que quizer, e recolher quando quizer.

17.ª Os rendeiros, e almoxarifes, priostes, e corporações devem emprestar as sementes aos lavradores, que pagam pensões, e direitos, cobrando-se executivamente as dividas como fossem direitos reaes. Os celleiros publicos devem ser inspecionados para examinar a sua distribuição, e economia, arrecadação, e estravio.

18.ª Os rendeiros das coimas devem ser extinctos, como já foi mandado em outro tempo; as camaras, e senhorios dos direitos territoriaes, nomearão guardas para os fructos, searas, e vallas, assim como é uso em alguns almoxarifados do Riba Tejo, podendo estes guardas encoimar.

19.ª Ninguem deverá, nem poderá ter gado em rebanhos, e manadas sem ter lavoura: aquelle que tiver gado sem lavoura deverá pagar a decima do seu valor para a camara do territorio, em cada anno, em quanto não tiver lavoura, em que possa manter o seu gado; como em outro tempo foi ordenado: a fazenda real tem o terço daquella coima.

20.ª Os baldios, e charnecas dos povos, a quem foram dados de tempo immemorial para sua subsistencia, e criação dos seus gados, um dos ramos preciosos da agricultura, sem o qual não ha lavrador rico, devem ser repartidos por aquellas familias de lavradores, que edificarem povoando, e morando; concedidas porções de dez dias de lavoura para cada familia, livre de fôro para sempre, e ficando izento de contribuições, e recrutamento por 10 annos: estas concessões serão gratuitas sem salarios de vestorias, medições, marcações; pagando-se unicamente o salario da escripturação dos titulos feitos pelos escrivães das camaras assignados pelo juiz, e vereadores, e procurador do concelho; ou pelo escrivão da provedoria, quando esta fizer as concessões em correição, com louvados.

21.ª Qualquer morador poderá nas charnecas, e baldios do povo, mandar plantar arvóres, e semear pinhão sem tapar, pedindo licença ás camaras, ou aos provedores em correição sem pagar fôro, salarios, nem vestorias, com tanto que fique livre o uso dos estrumes para o povo, e a lenha miuda, e logradouros do gado.

22.ª Qualquer morador confinante com charnecas, ou baldios, e maninhos das camaras, ou dos povos poderá alargar suas fazendas, e herdades, tomando sem fôro todo o terreno, que romper até dez dias de lavoura com licença da camara, ou do provedor em correição, assignado o terreno por louvados, quando não faça falta aos logradouros do gado, e estrumes: esta concessão não será repetida.

23.ª Aquelle morador, que tapar terreno, romper, e cultivar sem licença da camara, ou provedor, será conservado; porém deverá pagar um fôro para a camara arbitrado por louvados; ou uma condemnação, que caiba na alçada da camara, como esta quizer: porém ficando de fôro não poderá ser mais que o valor do outavo da producção.

24.ª O premio concedido a quem matar lobo será como ordena a lei, mas a sua quantia se pagará até 12:000 réis por voto da camara, e será logo pago no cabeção das sizas.

25.ª Os prelados devem arredondar as freguezias, incluindo dentro de cada arredondamento aquelles povos, e lugares mais visinhos; creando novas freguezias nos que forem mais remotos: ao padroeiro, que fôr destas novas se póde conceder o senhorio daquelle couto para fazer povoar, e cultivar.

26.ª As comarcas devem ser arredondadas, incluindo as correições mais proximas, sejam de donatarios, sejam da coróa: os povos podem recorrer ao juiz, ou corregedor, que mais visinho lhe ficar; este arredondamento servirá para negocios de justiça, e fazenda real; evitando chamar os povos a grandes distancias, perdendo tempo, e braços: cada corregedor, e juiz de fóra deverá fazer os lançamentos, e arrecadações do territorio, que mais visinho fôr; todos re-

Digitized by Google

cebem a jurisdição da mesma fonte.

27.ª Nas devassas geraes, (que podem reduzir-se a numero menor) não devem ser chamados para testemunhas operarios de lavoura, nem officiaes de instrumentos aratorios: nas particulares, sómente devem ser chamados aquelles que forem referidos, ou que forem testemunhas de vista.

28.ª As demandas agrarias devem ser summaria, e verbalmente tratadas sem ordem alguma de juizo, e sem suspensão da sua execução, ainda que haja recurso a tribunal, ou juiz superior.

29.ª Aos lavradores não se deve embargar fructos alguns, nem palhas, ou carros, e gado de lavoura: quando forem necessarios, serão requeridos, e comprados por convenção, ou por arbitrio de louvados até concordarem no preço, e quantidade, que o lavrador deve vender para qualquer repartição publica; assim como já se acha ordenado por leis, e regulamentos privativos.

30.ª As milicias devem ser reduzidas a menor numero de corpos regimentares, como era antigamente; porque o numero maior, que cresceo não fez os portuguezes mais guerreiros, nem mais militares: o paiz de Portugal tendo necessidade de ser agrario, não póde perder a maior parte dos braços, e a melhor para a cultura.

31.ª Os officiaes de justiça devem reduzir-se sómente aos que tem carta de officio assignada por Vossa Magestade; supprimidos todos os mais unindo-se os officios analogos uns aos outros, em quanto Vossa Magestade não lhe concede mercê por carta sua, ou de donatarios que tem essa regalia: as serventias por provimento, sómente se concederão pelos tribunaes competentes, quando não houver proprietario, ou que este seja impedido: todas as serventias serão concedidas interinamente aos mais officiaes companheiros, pelos corregedores, ou provedores, em quanto não são concedidas pelos tribunaes respectivos.

32.ª O regimento das coudelarias deve ser reformado, e addicionado supprimido o systema da coação, com que nada se tem conseguido mais que vexames ao lavrador, e atrazamento da criação cavallar: sobre este artigo já aprezentei uma representação particular.

33.ª O proprietario para ser mais senhor do que é seu, deve ter liberdade para tapar o seu predio, quando nelle habitar, ou familia, e rendeiro, ou cazeiro seu: e logo que seja tapado ninguem deve entrar, nem gado alheio.

34.ª As perdas das searas, gados, fructos, arvores, e instrumentos aratorios devem ser pagas, e satisfeitas pelo damnificante, por meio de uma avaliação.

35.ª Não se poderá vender por execução judicial os gados de lavoura; estrumes, sementes, instrumentos aratorios, nem materiaes de edificios rusticos, nem cortiços, ou silhas de abelhas.

36.ª Os operarios em actual serviço de agricultura, não poderão ser chamados, nem desviados para negocios civis, e militares, sómente se lhe assignará dia, e hora para comparecer, excepto em caso repentino.

37.ª Os proprietarios pobres, sem mèios de poder cultivar as suas fazendas, devem ser soccorridos para o seu amanho pelos seus visinhos lavradores, os quaes deduzindo, o que despenderam, entregarão o resto a seu dono, em quanto não arrendar, ou afóra.

38.ª Os rendeiros lavradores devem ser obrigados a cumprir com as condições de bemfeitorias em processo verbal, sendo mandadas fazer á custa delles, o que convencionaram: e o mesmo se deve observar para as entregas aratorias.

39.ª As quintas, e herdades de lavoura em o Riba Tejo, e Alemtejo, deverão ter sempre conservado o estabelecimento da lavoura, em sementes, gados, abegoarias, e instrumentos aratorios, para se fazer entrega aos rendeiros lavradores; ou feitores: quando não houverem estas entregas, serão feitas á custa do senhorio por mão do seu rendeiro, ou feitor para se conservarem perpetuamente: aquelle rendeiro que fizer estas entregas, e estabelecimento de lavoura á sua custa será conservado no arrendamento, em quanto não fôr pago de tudo, e além disto lhe será prorogado mais um arrendamento em premio: esta será sempre uma das condições dos arrendamentos, ainda que não seja expressa: o senhorio ganha com esta providencia; e a agricultura se adianta mais, achando sempre prompta a sua fabrica.

40.ª As corporações ecclesiasticas, e casas religiosas devem ser obrigadas a fazer os melhoramentos agrarios, que o

Digitized by Google

seu prelado lhe deixar ordenado nas visitas, e quando o não cumpram, se lhe nomeará administrador, que o faça á custa das mesmas corporações.

41.ª Todos os conventos, casas religiosas, e irmandades, que tiverem predios rusticos, tomarão á sua conta o melhoramento agrario, que o ministro de agricultura lhe ordenar em visita, arbitrado por louvados, e quando não satisfaçam se mandará fazer á sua custa.

42.ª Os morgados devem ser obrigados a bemfeitorizar naquelle artigo, que por louvados fôr achado, e quando não cumpram se mandará fazer á sua custa: esta providencia deverá observar-se em qualquer casa administrada.

43.ª Os posseiros das herdades do Alemtejo, e os encabeçados em prazos, ou cazaes devem fazer os melhoramentos agrarios, que carecerem os predios, e levantarão o monte de habitação, romperão as folhas, e chaparraes, fazendo seu todo o adiantamento da renda, reservado sómente para os quinhoeiros a parte da renda, que havia antes do melhoramento, quando elles não queiram concorrer para as bemfeitorias.

44.ª As testadas dos rios nas suas quebradas, e areaes, serão plantadas de salgueiraes, e arbustos rasteiros á custa dos proprietarios confinantes: o mesmo se observará na limpeza das vallas, e sua abertura.

45.ª As cabeças de aréa, e mouchões formados de novo nos alveos dos rios, serão demolidos á custa de todos os confinantes por arbitrio de louvados, concorrendo os donatarios da corôa tambem.

46.ª As barreiras, e montes se devem plantar, e semear de pinhão, e arbustos á custa dos seus donos proprietarios.

47.ª Em todas as camaras cabeças da comarca, e correição devem ser addicionadas as posturas ruraes, e reformadas as antigas, accomodadas ao estado prezente, para guarda das searas, e coimas de crimes ruraes: sem uma policia rural nada se póde conseguir; ella deverá tratar dos artigos seguintes: 1.º limpeza dos rios, e vallas; 2.º caminhos ruraes; 3.º guarda dos fructos, e matas; 4.º plantação; 5.º extracção, e abundancia de fructos; 6.º a disciplina rural dos operarios.

48.ª São de grande importancia os escritos, e periodicos agronomos espalhados por todo o reino para ensinar, e instruir os lavradores; e para isto concorrerão os ministros agrarios.

49.ª É necessario o mappa estadistico agrario da nação para ser prezente a Vossa Magestade o estado da agricultura, e o melhoramento, que merece.

50.ª Finalmente carecemos de um codigo rural, e ministros agrarios, que executem as leis, dando aos lavradores grande liberdade legal, na qual consistem os seus privilegios.

(Continúa.)

COMMUNICADO

ESTUDOS AGRICOLAS[1]

THEORICOS E PRATICOS

Adquados ao Concelho de Aldeagallega da Merceana.

Quantidade da semente e época da sementeira

Não é possivel marcar com exactidão a quantidade da semente, que se deve semear em um hectar ou geira, isso depende totalmente da época da sementeira, da maneira como é feita, e finalmente do estado e natureza do terreno; uma terra de boa qualidade, bem estrumada e cultivada, precisa menos semente, se fôr semeada em tempo conveniente; do que uma terra pobre e mal cultivada, na primeira o trigo filha, e por consequencia precisa ser semeado mais raro, na segunda pelo contrario não tendo força para filhar, exige necessariamente, que a maior quantidade da semente preencha essa falta; da mesma forma uma sementeira de outono feita em tempo opportuno, deve levar menos semente do que uma sementeira de pri-

[1] Continuado da pag. 159.

Digitized by Google

mavera, principalmente serodia; egualmente a sementeira espalhada a lanço gasta muito mais semente do que se for feita em linha com um semeador mechanico, ou com um plantador á mão; todavia no nosso caso, e semeanda a lanço como se costuma, póde calcular-se aproximadamente em 128 litros de trigo por hectar (12 alqueires por geira) se porém se adoptar o systema de semear em linha, empregando um semeador ou plantador mechanico, só se empregará um terço ou metade desta quantidadè, advertindo porém, que a minha propria experiencia me tem mostrado, que um excesso para mais ou para menos na quantidade da semente é quasi sempre prejudicial para a colheita, com tudo nas terras bem estrumadas, cultivadas e semeadas opportunamente, a semente rara é a que melhor produz, e que neste caso a differença para menos é sempre menos prejudicial do que se for para mais.

Se é difficultoso marcar com exactidão a quantidade da semente, que se deve empregar em uma dada extensão de terreno, muito mais difficil é determinar em certeza a época ou tempo fixo em que ella se deve semear; em geral o trigo semeia-se desde o principio do outono até meado da primavera, segundo a sua qualidade, e conforme o clima, natureza, e configuração do terreno, e variações meteorologicas, nos paizes frios, e aonde a excessiva neve de inverno impossibilita todo o trabalho da terra nessa estação, as sementeiras de trigo de inverno precisam ser feitas no principio do outono; setembro e outubro são geralmente as épocas mais usadas: nos paizes temperados como o nosso, e em quem se não dão estas condições atmospherícas, essa mesma qualidade de trigo costuma ser semeada de novembro até janeiro; no primeiro caso as sementeiras temporãs são geralmente as melhores, no segundo porém as serodias são quasi sempre as mais productivas; pelo contrario as sementeiras de primavera devem ser sempre temporãs, principalmente nos paizes quentes e seccos; fevereiro e março são os mezes mais usados no nosso paiz.

Nada ha pois mais dependente das condições atmospherícas, do que as sementeiras, e nada é tambem mais variavel do que essas mesmas condições; embora a continua experiencia nos mostre, que em cada anno, segundo as suas condições meteorologicas, ha sempre um certo numero de sementeiras feitas em um determinado periodo de tempo, que são sempre as mais productivas, marcar porém com antecedencia esse periodo, é na minha opinião tão impossivel como o prover com verdade e certeza as alterações atmospherícas das estações futuras, o mais que n'este caso póde fazer o lavrador intelligente, é aproveitar a occasião opportuna, que a estação lhe proporcionar, conforme a posição climaterica, natureza e configuração das suas terras, sem se embaraçar muito com certas épocas marcadas pela rotina, que se uma vez acertam, muitas falham.

Da profundidade das sementes, e maneira de as semear e enterrar

A profundidade em que devem ser enterradas as sementes, não é uma cousa indifferente, sem importancia, como muitos pensam, pelo contrario é um objecto, que deve chamar toda a nossa attenção, porque é geralmente d'essa operação, que depende muitas vezes o successo das colheitas.

Muitos sabios physiologistas tem estudado e verificado até agora os fenomenos, que precedem e acompanham a germinação nas suas diversas faces; sem com tudo descrever aqui, as immensas e minuciosas experiencias, por elles feitas, e publicadas, limitar-me-hei unicamente a dizer, que toda a semente deve ser enterrada em uma profundidade tal, que a raiz quando nascer, fique o mais distante possivel da superficie da terra, ao mesmo tempo, que a haste possa romper e saír para fora da mesma terra sem obstaculo; com tudo esta profundidade não é egual para todas as sementes, deversifica conforme o seu volume, qualidade, e situação das terras, e época dãs sementeiras. Em theze quanto mais grossas são as sementes mais terra precisam para as cobrir, comtudo esta regra não é geral; nos terrenos argilosos, e compactos é indispensavel semear pouco fundo por causa da grande difficuldade que as plantas achariam para romperem a terra, egualmente nas terras planas e humidas é necessario menos fundura do que nas de encosta, aonde não

Digitized by Google

ha o perigo da excessiva humidade as prejudicar, finalmente as sementeiras na primavera devem ser sempre mais fundas, conforme a sua qualidade, por causa dos calores a que estão sujeitas.

Taes são os principios geraes, em quanto á profundidade das sementes, comtudo para que com mais facilidade, e segurança o lavrador saiba a profundidade certa em que deve enterrar uma determinada semente, julgo conveniente ajuntar a seguinte tabella, extrahida dos melhores observadores, que indica o grau de profundidade necessario ás diversas sementes das plantas geralmente cultivadas entre nós.

Terras siliciosas d'encosta

Favas, 11	centimetros,	4	pollegadas.
Trigo, 6	»	2	»
Cevada, 6	»	2	»
Milho, 9	»	3	»
Beterraba, 9	»	3	»
Feijão, 6	»	2	»

Terra argilosa d'encosta

Favas, 9	centimetros.	3	pollegadas.
Trigo, 4	»	1 ½	»
Cevada, 4	»	1 ½	»
Milho, 7	»	2 ½	»
Beterrabas, 7	»	2 ½	»
Feijão, 4	»	1 ½	»

Terra humida plana

Favas, 6	centimetros,	2	pollegadas
Trigo, 3	»	1	»
Cevada, 3	»	1	»
Milho, 4	»	1 ½	»
Beterraba 4	»	1 ½	»
Feijão, 3	»	1	»

Não comprehendo aqui as sementes miudas, taes como o trevo, luzerna, etc. porque estas devem ser enterradas o menos possivel, muitas vezes uma chuva forte é sufficiente para as enterrar.

O trigo semeia-se a lanço, ou em linha com um semeador mechanico, ou finalmente á mão com um plantador; o primeiro modo é geralmente usado em todos os paizes aonde a agricultura está estacionaria, o segundo está hoje em pratica na Inglaterra, na França, e em outros paizes em que a agricultura está em progresso, o terceiro é menos seguido, e só praticado na pequena cultura.

A sementeira a lanço é geralmente a mais seguida, e a unica usada entre nós; esta operação que todos sabem como se pratica, e que parece á primeira vista muito facil de fazer, tem comtudo algumas difficuldades, umas dependentes unicamente de quem semeia, outras do estado da terra, e circumstancias atmospherieas; para que a semente fique bem semeada, é necessario não só que quem semeia saiba repartir bem o terreno, espalhando de cada vez a mesma quantidade de semente, com a mesma força de lanço e com a mesma cadencia de passo, mas tambem que a terra esteja bem cultivada, e em bom estado; a falta de qualquer destas condições transtorna muito a operação, e póde prejudicar totalmente a futura colheita; na minha opinião, a sementeira é talvez a operação mais importante na vida agricola, por isso um bom semeador, que saiba semear com perfeição, nunca é caro, porque em quasi todas as circumstancias, o producto das colheitas depende essencialmente da sua habilidade e zelo. Um bom semeador, não é o que semeia mais depressa, nem o que deita mais semente á terra, pelo contrario é aquelle que melhor a reparte, e sempre com a mesma egualdade.

Semear trigo em linha com um semeador mechanico, quando as terras estiverem aptas para isso, deve ser sem duvida muito vantajoso; levar a cultura deste cereal á classe de planta sachada, é sem contestação uma operação que deve necessariamente produzir grandes vantagens, não só pela brevidade da execução, e economia de semente, mas principalmente pelo grande augmento da producção, boa cultura, e limpeza das terras.

Este systema é hoje geralmente usado na grande cultura ingleza, e vae propagando-se com rapidez na França, e outros paizes aonde a agricultura se opera

Digitized by Google

com perfeição; para se semear porém com um semeador mechanico, é indispensavel, como já disse, que as terras estejam ricas de estrume, perfeitamente cultivadas, e que além d'isso sejam planas, e de consistencia média, para que o instrumento possa trabalhar com perfeição.

A plantação do trigo á mão, principalmente usada na pequena cultura, é hoje geralmente considerada na Inglaterra como muito vantajosa. Para se praticar este methodo de sementeira, traçam-se sobre a terra, depois de perfeitamente gradada, linhas parallelas na distancia de 20 a 25 centimetros, (7 a 9 pollegadas), depois mulheres ou rapazes seguindo as linhas abrem com um plantador buracos com o intervallo de 7 a 8 centimetros, (31 a 33 linhas, semeando em cada um 3 ou 4 bagos de trigo, empregando-se geralmente por esta forma de sementeira 100 litros de trigo por hectar, (1 ½ alqueire por geira.)

Os trigos semeados em linha, exigem sachas frequentes, e bem feitas, empregando-se geralmente neste serviço grandes sachadores puxados por dois cavallos. Estes instrumentos montados sobre duas rodas, e armados com laminas cortantes, e ferros de lança moveis em todos os sentidos, pódem sachar 8 a 10 linhas de trigo de cada vez, governando-se com grande facilidade a largura, e profundade do seu trabalho.

As sementeiras feitas por este systema parecem ao principio muito faltas de semente porém depois de sachadas, uma ou duas vezes, o trigo rapidamente se desenvolve e filha cobrindo todo o chão, produzindo com facilidade, 40 hectolitros por hectar, (75 alqueires por geira).

Comtudo na opinião de Mr. E. Leconteuxe, as sementeiras de trigo em linha não se podem considerar como um melhoramento rural, porém sim como um resultado d'esses melhoramentos feitos anteriormente, e sustentados com grandes esforços, com grande erro, continúa o mesmo author, se se acreditar, que a cultura dos trigos em linha contribue para a limpeza das terras infectadas de más hervas, bem longe d'isso, se esta cultura appresenta bons resultados, é sómente nas terras limpas e ferteis, aonde o vigor das plantas fazendo-as filhar com rapidez, suffoca promptamente a vegetação das hervas parasitas.

O trigo semeado a lanço enterra-se com o arado, estripador, ou com a grade, no primeiro caso é espalhado na terra antes da lavoura, no segundo, é semeado sobre a leiva; entre nós só se enterra o trigo com o arado quando se derrega, systema muito usado, especialmente nas sementeiras temporãs; nas serodias é geralmente semeado sobre a leiva, e coberto com a grade, operação a que damos o nome de sementeira de miudo.

Todos nós sabemos como se derrega, e geralmente se acredita, que este methodo de sementeira é muito economico, e o mais proprio para as nossas terras; comtudo se observarmos com attenção uma terra semeada por esta fórma, notaremos que um terço pelo menos da sua superficie é perdido para a producção; que a terra do rego voltada pelas aivecas do arado, communicando ao grão um movimento centrifugo, reune em uma mesma linha todo o trigo espalhado antecedentemente na terra, havendo por consequencia não sómente perca de terreno, mas tambem agglomeração de semente, cousa sempre nociva como já dissemos; a estreita dimensão das margens, indispensavel para que a terra tirada do rego possa cobrir a semente, não offerecendo meio algum de defeza contra a acção dos frios, e ainda mais dos grandes calores, os trigos descobertos nos seus flancos, e feridos nas suas raizes, soffrem, amarellecem, vegetam sem vigor, e quasi sempre produzem mal por pouco que o anno seja secco; finalmente a camada activa da terra, rasgada em toda a sua superficie, fica exposta a ser arrebatada pelas enxurradas produzidas pelos immensos regos, o que geralmente acontece nas terras de encosta nos annos invernosos.

O trigo semeado de miudo, e em margens de dois a 3 metros (9 a 13 palmos) de largura não tem estes inconvenientes principalmente se as margens forem convexas, como regularmente o são, quando a terra é lavrada com o arado de Dombasle. Enterrar o trigo com o estripador quando a terra está em boas circumstancias e bem cultivada é sem duvida o melhor methodo, e o mais rapido para a sementeira a lanço. O systema por mim usado, e aquelle que a

Digitized by Google

experiencia me tem mostrado ser o mais vantajoso no nosso caso, é abrir as terras no outono, quando o tempo o permitte, em margens de 2 metros e 66 centimetros (12 palmos) depois na occasião da sementeira uma energica gradagem a dispõem a receber com igualdade a semente, que é successivamente enterrada com o estripador, seguido depois por uma grade, acabando a operação pela abertura e limpeza dos regos divisorios das margens, os quaes devem ser profundos, principalmente se a natureza da terra for fria, e humida, tendo sempre o maior cuidado no escoamento das aguas, para que não fiquem nunca estagnadas na terra.

(Continua). J. M. L. DE CARVALHO.

PARTE OFFICIAL

Extracto do relatorio da administração geral das mattas do reino, relativo ao anno economico de 1857 a 1858.

«Cumpre dizer alguma cousa das experiencias de resinagem tentadas na matta de Leiria, e é aqui o logar proprio de dar os esclarecimentos que neste anno se poderam colligir.

A resinagem de varias especies coniferas data de tempos remotos, e ainda a sciencia não havia concebido a silvicultura e já os habitantes da Syria praticavam a resinagem nos terebinthos e nos cedros do Libano. Extrahiam os antigos gregos a resina dos pinheiros e abetos, que a forneciam em quantidade superior á dos terebinthos. Os processos que empregavam, tanto syrios comó gregos, na extracção dos succos resinosos são, com mui pequenas alterações nas particularidades da operação, os mesmos que hoje usam os modernos para haver estes productos. Durante muitos seculos escriptor algum se occupou da resinagem, ou revelou se quer a sua existencia. Foi depois de Duhamel, que repetiu as noticias e indicações dadas por Theophrasto, Dioscorides, Plinio e Columella, que a resinagem figurou nos escriptos da moderna sciencia silvicola como industria de grande preço. Apesar porém de ser a resina um producto secundario, a resinagem tem sido por tal fórma preconisada, por tal modo encarecida por alguns silvicultores modernos, que um zeloso empregado da administração geral das mattas, o sr. Bernardino José Gomes, impressionado pela importancia que se lhe dava, tentou em silencio a experiencia.

Os productos que obteve neste ensaio foram por mim apresentados aos srs. ministros das obras publicas e fazenda, a alguns commerciantes de Lisboa e outras pessoas competentes que os acharam superiores em qualidades aos productos similares estrangeiros, com os quaes se compararam. Auctorisei, portanto, a continuação da experiencia, não sem fazer as recommendações que me pareceram necessarias para que ella fosse praticada com methodo, e seguida com regularidade, e produzisse os dados e esclarecimentos indispensaveis, para julgar com segurança das suas vantagens e inconvenientes.

Infelizmente a experiencia encontrou graves contrariedades na impericia dos operarios em um serviço para elles novo, e sobretudo na repugnancia que mostravam, a ponto de abandonarem por vezes o trabalho ou recusarem-se a executa-lo, quando, pela sua falta de aptidão, viam que perdiam tempo em prejuizo do salario ajustado em relação á quantidade da colheita. Desde a primeira interrupção quebrou-se a regularidade da marcha e desappareceu a unidade do methodo. No entanto colheram-se ainda sufficientes e preciosos elementos para julgar da riqueza e excellencia da gemma extraída dos pinheiros de Leiria. Os pinheiros da mesma especie das mattas de França, ainda os que se consideram mais aptos para este genero de producção, não fornecem uma gemma tão pura, nem tão rica, como a dos nossos, nem dá pela distillação tanta essencia de terebinthina, nem de melhor qualidade. As cifras seguintes são concludentes.

Digitized by Google

350 kilogrammas de gemma produzem
Pelo systema modernamente usado em França:

Em essencia de terebinthina 65 kilogrammas = a 18,571 por cento

Em colophonia 220 kilogrammas = a 62,857 por cento

Pelo systema Hugnes:

Em essencia de terebinthina 73 kilogrammas = a 20,857 por cento

Em colophonia 245 kilogrammas = a 70 por cento

Pelos ensaios tentados na Marinha Grande:

Em essencia de terebinthina 100,25 kilogrammas = a 28,645 por cento

Em colophonia 235,7 kilogrammas = a 67,345 por cento

Deve observar-se que o sr. Boitel, inspector da agricultura em França, apresenta as cifras da producção obtida pelo primeiro systema, como sendo devidas a modificações e aperfeiçoamentos introduzidos ultimamente nos apparelhos e processos de distillação, que, segundo elle, quasi duplicaram o rendimento da gemma. E com relação ao systema de colheita Hugnes, transcreve o sr. Boitel as cifras que um jornal menciona como um facto notavel de producção havida da distillação de uma barrica de gemma. Não obstante, comparando os productos da distillação que se obteve em França, quer pelo systema usual, quer pelo systema Hugnes, com os que se têem obtido nos pinhaes de Leiria, conclue-se que a gemma do nosso pinheiro maritimo fornece maior quantidade de essencia de terebinthina, e portanto maior valor commercial, e soffre menor perda. Os obstaculos, já mencionados, sobrevindos durante a marcha da experiencia, e a falta de material proprio, tornam impossivel nesta occasião o esclarecimento de dois pontos importantes em resinagem, o custo minimo dos productos resinosos, e a producção maxima de um pinheiro, ou o seu valor em gemma. Comtudo póde-se dizer que os productos obtidos, a despeito da impericia e consequente carestia dos operarios, e deficiencia de material, cobrem pela venda todos os gastos que originam e deixam ainda lucro. A colheita, distillação e despezas accessorias de 350 kilogrammas de gemma com todos os obstaculos da experiencia custão réis 28$826, e os productos em essencia de terebinthina (aguaraz) e colophonia (pez loiro) rendem réis 36$746. Ha, pois, um saldo a favor da administração de 7$920 réis por cada 350 kilogrammas de gemma submettidos á distillação.

A gemma póde ainda ser convertida em terebinthina do commercio. De todos os productos resinosos é este o que deixa maior interesse. A gemma passa ao estado de terebinthina, sem que haja perda sensivel de substancia resinosa. Assim 350 kilogrammas de gemma convertem-se em peso igual de terebinthina que vale 106$400 réis, e a despeza do fabrico não é maior do que a da distillação. A terebinthina seria, pois, o mais importante e lucrativo producto da resinagem, se tivesse um extenso consummo; infelizmente o commercio não toma grandes quantidades deste genero e forçoso é pôr a sua producção de accordo com este facto economico.

Recommendei que a resinagem fosse praticada nos pinheiros destinados a corte de desbaste, nos que se apresentam mal desenvolvidos, fracos e de acanhanhada vegetação, e por isso incapazes de fornecer productos florestaes de primeira ordem, sem desconhecer todavia que os mais perfeitos, os que dão maior valor em madeira, são os que contem maior copia de gemma e de melhor qualidade. Igualmente recommendei que se resinassem os pinheiros collocados em situação desfavoravel, que se não podem aproveitar de modo algum por ser o seu valor inferior ás despezas de conducção. Limitando d'este modo o campo da experiencia, tive em vista não sacrificar a boa reputação de que gosam as madeiras da matta de Leiria. Seja ou não prejuizo a idéa que voga geralmente no commercio, de que a resinagem faz perder ás madeiras as suas boas qualidades, é certo que elle as rejeita, e que recommenda até, como já tem succedido aqui, que lhe não forneçam madeiras resinadas. Por outro lado, a sciencia não resolveu ainda esta questão, devendo notar-se que, entre o numero dos que acreditam que a resinagem exerce uma influencia nociva nas madeiras, figuram os nomes mais auctorisados em silvicultura e direcções dos serviços publicos estrangeiros, que cuidadosamente as excluem dos seus fornecimentos.

Em resumo, os resultados obtidos da

Digitized by Google

experiencia sobre a resinagem não são completos, mas não deixam de ser lisongeiros. A irregularidade na colheita da gemma, proveniente de causas que se não podiam debellar, não permitte determinar o *quantum* produz cada pinheiro nos seus differentes periodos de vegetação e desenvolvimento. Tão pouco é possivel affirmar o preço minimo do custo dos productos resinosos, porque a impericia dos resineiros, a falta de material e a novidade do serviço, influem desfavoravelmente na economia das operações, e augmentam necessariamente o seu custo. Todavia para os effeitos de exploração definitiva póde considerar-se como resolvido um ponto de resinagem. Desde já se póde assegurar, sem que seja preciso appellar para os ensaios ulteriores, que os pinheiros da matta de Leiria são aptos para a resinagem, quando não poderem ser explorados mais vantajosamente, e que a sua gemma é rica em productos resinosos de qualidades superiores.

Direi por fim que a resinagem foi já ensaiada nos pinhaes de Leiria, segundo aqui se conta, por um dos meus antecessores. Não consta n'esta repartição, nem pessoa alguma póde informar, quaes fossem os resultados obtidos; mas sabe-se que elle a abandonara logo ao primeiro anno. È de presumir que encontrasse grandes difficuldades na pratica da resinagem, e pouco ou nenhum interesse na sua exploração definitiva. Penso comtudo que, quando mesmo os productos da resinagem, quer em terebinthina, quer em agua-raz e pez loiro, não dessem os resultados calculados, e pagassem apenas os gastos da producção, não deveria ser descuidada, debaixo do ponto de vista politico e economico, a introducção desta nova industria, que póde crear o sustento de mais algumas familias, e augmentar a riqueza do paiz com os valores do seu fabrico, que estamos pagando pelos artigos similares de proveniencia estrangeira.»

CHRONICA AGRICOLA

LISBOA, 5 DE SETEMBRO.

Partio ultimamente para Angola um barco fretado pelo governo com o fim de enviar áquella nossa rica possessão, algumas forças militares, das quaes faz parte um esquadrão de cavallaria. O sr. Carlos Bento, ministro da marinha, empregou todos os meios que estavam ao seu alcance, não só para a boa escolha dos cavallos, mas tambem para que elles chegassem ao seu destino, na melhor disposição. Para este effeito contractou um veterinario, fazendo-lhe um bom partido, tanto para vigiar o tratamento dos cavallos, durante a viagem, como para ficar residindo em Angola, como veterinario civil. Assim deu o digno ministro o primeiro passo no melhoramento pecuario daquella importante provincia, onde a falta de gados é altamente sentida. Esperamos que o sr. Carlos Bento progredirá no empenho, que tanto o honra, de promover a criação dos gados em a nossa Africa occidental.

E já que fallamos neste dominio portuguez approveitaremos a occasião de prestar um testemunho da nossa consideração ao muito distincto naturalista, o sr. Dr. Welwich, que foi encarregado pelo governo de uma exploração botanica na provincia de Angola, e que brevente voltará ao reino, com uma preciosa collecção de mais 5 mil plantas, pela maior parte desconhecidas dos mais celebres, e curiosos phytagraphos da Europa.

O sr. Visconde da Borralha, que é certamente um dos nossos antigos fidalgos, mais dado aos melhoramentos agricolas, maxime no ramo de arboricultura, que tracta com intelligente curiosidade, feznos o obsequio de mandar-nos duas peras de sementeira. Ha muito tempo que em outros paizes se multiplicam as variedades das peras, semeando as pevides das melhores castas. Destas, umas saem boas, e até excellentes, outras inteiramente bravas. Estas, que se podem chamar *catapreiros* servem para cavallos de

Digitized by Google

novos enxertos. As que saem boas transplantam-se para terrenos *apropriados*, e multiplicam-se por enxertia. Assim se consegue uma variedade indefinada de peras, com a vantagem de serem as arvores muito sadias, e vigorosas. As duas peras a que nos referimos, eram de mediana grandeza, ambas finas, mas uma principalmente tinha um sabor delicioso e um delicado aroma. Se o sr. Visconde da Borralha se dignasse acceitar a nossa indicação faria conhecidas as novas variedades pelos seguintes nomes — *pera da Borralha—pera Caldeira:* um em honra do Titulo, outro da Familia — Em nome dos amadores de boas fructas, e dos interesses agricolas do paiz testemunhamos ao sr. Visconde da Borralha os nossos agradecimentos pelo discreto zelo, com que se entrega á mais nobre e util das occupações.

O sr. Thiago de Horta, ministro das obras publicas commercio e industria acaba de tomar uma resolução altamente significativa, mandando colligir amostras das principaes variedades de vinhos de Portugal, afim de serem analysadas, por uma commissão, composta de pessoas competentes na materia. As ditas amostras servirão, não sómente para o exame analytico das propriedades physicas, e chymicas das vinhos, mas tambem para formar um deposito, ou exposição permanente da nossa riqueza vinicola, que ninguem a tem maior. A reforma das tarifas inglezas imprimio uma profunda alteração no commercio dos vinhos. Antes da reforma, os nossos vinhos ordinarios não podiam concorrer aos mercados britanicos, agora podem alli ser levados, assim como outr'ora iam os communs. Mas para isto acontecer é preciso, que os consumidores inglezes saibam positivamente, que nós temos mais de 100 variedades de vinhos, que podem rivalisar com todos os mais afamados do mundo. É para dar a conhecer os nossos vinhos, em todas as suas mais notaveis variedades, publicando-se o resultado das analyses, que o sr. Thiago de Horta, mandou fazer a collecção, a que nos referimos. Fazemos votos para que o digno ministro continúe neste honroso empenho, e que volte a sua maior attenção para os verdadeiros interesses do paiz, que sam os interesses da nossa agricultura.

Em seguida publicamos uma importante noticia ácerca dos *melões de Esclavonia*, extrahida do *Boletim da sociedade imperial zoologica de acclimatação.*

«Senhor presidente. Tenho a honra de vos dirigir quatro castas de sementes de *melões originarios da Esclavonia;* seus fructos sam os melhores deste genero, que eu tenho visto nas minhas numerosas viagens á Italia, Hespanha, e Grecia.

Cultivam-se em pleno ar sobre grandes extensões. Os fructos vendem-se parte para o commercio, e parte para o consumo local; são tão productivos que se nutrem com elles os animaes, principalmente os suinos.

Escolhe-se de preferencia um terreno de pastagem, coberto ainda de relva, e cava-se no mez de Março com a profundidade de 15 a 20 centimetros. No principio de Abril, abrem-se regos á charrua, no maior comprimento do campo, a distancia de 1m,25 cent. uns dos outros, e com a altura de 25 centimetros.

Disposto assim o terreno abrem-se, sobre a lombada dos regos, series de covas, separadas umas das outras na distancia de 1m,25 centimetros. Beneficiam-se as covas com estrume de cavallos, e gallinhas, e no fim de 15 dias lançam-se em cada cova 4 a 5 sementes de melão, cobrindo-as levemente com terra.

Na época propria procede-se á *capação*, e ha pessoas, que fazem disto occupação especial.

Os fructos amadurecem pelo meado de julho, e adquirem um tamanho extraordinario. Alguns chegam ao peso de 8 kilogrammas (mais de meia arroba). O seu gosto, e aroma sam incomparaveis. Não deve esquecer, que a Esclavonia está a 47° de latitude.

F. Kreuter.»

Uma companhia anglo-francesa propõe-se a executar o projecto de um canal de irrigação no Rhodano, estudado por Mr. Aristides Dumont, engenheiro de pontes, e calçadas, e auctor da distribuição das agoas de Lyão. Este canal, segundo o auctor do projecto, banhando 50 mil hectares (quasi 17 legoas quadradas) nos departamentos de Drôme, Gard, Herault, Vancluse, e Ardeche, mudaria de face uma parte do meio dia da França. Como agoa potavel, como força hydraulica, e como meio de irrigação este

Digitized by Google

canal prestaria grandes serviços, Tudo o que nós podemos juntar a esta indicação é que, nas suas ultimas sessões, os conselhos geraes dos departamentos mencionados, tem reclamado com as mais vivas instancias a prompta abertura de um canal, que realise no meio dia da França, as irrigações, cuja necessidade é, ha tanto tempo, reconhecida.

Principiou-se a publicar no *Diario de Lisboa* o relatorio da administração geral das Mattas do Reino, pertencente ao anno economico de 1857 a 1858. É um trabalho importantissimo em factos de administração florestal, e por certo o mais amplo e vasto, a todos os respeitos, de quantos se hão publicado. Quem o ler attentamente obterá cabal informação do estado da nossa propriedade florestal, incorporada na administração geral das Mattas do Reino. Podemos asseverar que não ha ramo de serviço publico, cujos factos estejam mais bem relatados, e que demonstrem mais concludentemente um rapido movimento de progresso. Antes deste impulso a despeza orçada para a administração das mattas regulava por 15 contos de réis, e a receita por 20. Nos ultimos annos estas duas verbas tem proporcionalmente quadruplicado, devendo notar-se, que naquelle tempo o thesouro despendia effectivamente os 15 contos de réis, e a receita era quasi toda virtual, porque consistia nos valores em madeiras, que as mattas forneciam ás diversas repartições publicas. Ha tres annos, que as Mattas abonam toda a sua despeza, sem o menor sacrificio do thesouro, tendo-se realisado extraordinarios melhoramentos, como sam:

1.° Grandes sementeiras de diversas especies florestaes, principalmente de pinisco, as quaes tem consumido milhares de alqueires.

2.° Introducção de muitas plantas exoticas.

3.° Estabelecimento de uma serraria mechanica movida a vapor.

4.° Construcção de alguns kilometros de caminhos florestaes sobre varolas, cujos transportes carregam cinco vezes mais do que um carro ordinario.

5.° Construcção, e armação completa de dois magnificos hiates, que estam fazendo excellente serviço.

6.° Construcção de 36 kilometros de caminho dos pinhaes ao porto de S. Martinho, pelo systema americano de carris de ferro.

7.° Estabelecimento da industria da resinagem dos pinheiros, da fabricação da essencia de terebenthina (agoa-raz do commercio), e de outros productos resinosos.

8.° Estabelecimento de grandes carvorias, em que se approveitam os productos da limpesa das mattas.

9.° Armação de uma draga, para limpar o Porto de S. Martinho.

Não queremos dizer, que a importancia de todos estes melhoramentos, que sobem a centos de contos de réis estejam pagos em dia, pelos rendimentos das mattas, porque actua sobre esse rendimento um emprestimo de 150 contos para o caminho americano de carris de ferro, mas afóra esta verba está tudo pago, e existe uma divida activa de mais de 20 contos de réis, proveniente de varios adiantamentos de madeiras, que a administração das mattas tem feito a diversas repartições publicas.

É assim que o sr. José de Mello Gouvea, administrador geral das mattas do reino, comprova o seu prestimo, a sua intelligencia, e o seu zelo, no desempenho do logar, que tão dignamente occupa.

São cada vez mais desconsoladoras as noticias da molestia das vinhas.

R. DE MORAES SOARES.

VARIEDADES

Organisação de conferencias agricolas e horticolas na Belgica.

O modo de ensino por meio de conferencias, e a titulo de auxiliar está adoptado como principio. Congratulamo-nos com isso. Trata se de o organisar,

Digitized by Google

de o applicar, e todos se interrogam e consultam sobre a maneira de verem coroados seus esforços com feliz resultado. Seriamos dignos de censura, guardando silencio em tal caso; não podemos nem devemos fazel-o; o homem, que deixa um cargo ou é exonerado de qualquer missão mais ou menos difficil tem obrigação moral de justificar-se perante aquelles, que vem substituil-o.

O ensino por meio de conferencias é no ensino regular o mesmo que a charrua na cultura regular dos terrenos velhos. A conferencia dirige-se aos baldios; como ao inimigo, combate os prejuizos seculares, remove as rotinas diluvianas, e sem descontinuar dispõe os espiritos para a regeneração das idéas. Affirmamol-o por experiencia. Os primeiros impulsos são arduos; a pelle despega-se da mão, e adhere ao cabo de instrumento; é isto o que devemos esperar.

Conhecemos um unico meio de vivificar as sociedades e comicios agricolas, o qual consiste na abertura de conferencias continuas sobre trabalhos importantes e operações momentosas. Estas conferencias exigem homens capazes, senhores do assumpto, zelosos, resolutos, que não se despeitem facilmente, e que sejam superiores á frieza e a qualquer outro procedimento, menos digno, do auditorio. Estes homens são raros quanto ao presente; porém parece-nos que seria possivel educal-os no Instituto de Gambloux, que alli poderia crear-se uma secção normal, um viveiro de novos professores. Esta seria uma carreira honrosa, e sem duvida distincta.

No entanto, convem que nos appliquemos ás conferencias horticolas, que dependem dos mesmos principios de que dependem as conferencias agricolas. O governo tem á sua disposição bons elementos para as estabelecer. Os instituidores primarios contam nas 9 provincias um numero sufficiente de intelligencias robustas, e de mancebos mais ou menos iniciados nas funcções do magisterio, e na maxima parte muito zelosos, muito applicados e capazes de fazerem á sociedade serviços prestantes. Nós não os lisongeamos; avaliamol-os pelo seu justo valor, e sabemos melhor que ninguem talvez o que d'elles póde esperar-se. Quando elles sejam auxiliados pelos governadores e inspectores, não podemos desesperar do successo. Abrimos o caminho na provincia de Namur, no mez de Setembro ultimo, e felizmente recordaremos sempre esta data, como a realisação de um longo e bello sonho, Nós tinhamos dito ao conde de Baillet: Dai-nos instituidores sensatos, intelligentes, mais habituados a exercitar seu juizo que sua memoria, assaz laboriosos para sacrificarem a um trabalho forçado 15 dias grandes sobre um pequeno mez de ferias, e nós vos restituiremos egual numero de professores de horticultura.

Ficamos pois obrigados vocalmente; as conferencias tiveram logar em Malonne, e em 26 lições de 2 horas e meia cada uma, das quaes 13 foram consagradas aos exercicios, á lucta, e ás discussões, tinhamos cumprido nossa palavra. Ora, o que nós fizemos, outros podem fazel-o, e temos esta convicção no meio de nossos antigos alumnos de Malonne, que não recuariam ante a tarefa, e que não succumbiriam á fadiga para obterem um feliz resultado. Aquelles teem hoje por missão ensinar a seus compatriotas, de longe em longe, o que lhes ensinamos, e estes successivamente o ensinarão aos aldeões, durante as horas de recreio, e os filhos fallarão sobre o assumpto ao pai e á mãi, que ao principio mofarão talvez d'elles, mas que terminarão ensaiando as receitas de mestre. Elles não fariam ensaios alguns, se o ensino estivesse perdido para todos. Os filhos na edade provecta recordar-se hão e praticarão. As conferencias de Malonne foram fielmente reproduzidas e publicadas n'um pequeno volume, que servirá de guia. Torna-se pois facil proseguir a obra principiada na provincia de Namur, e estendel-a ás outras provincias. Os professores cumprem seu dever, resta sómente advertil-os, estimulal-os; animal-os e dizer-lhes: — A administração cumpriu um dever para comvosco, vós tendes um outro a cumprir para com ella, o provar que não esquecestes as conferencias de Malonne. Appellai para as intelligencias d'elles, para seu amor proprio, e sede certos que corresponderão senão todos, ao menos um numero maior que se imagina. Indubitavelmente os tirocinios não satisfarão quanto á fórma, porém o fundo nada soffrerá, e é este o ponto essencial.

Digitized by Google

Se se tractasse de conferencias agricolas propriamente ditas, seria este um outro ponto. O dominio da grande cultura não é facil de encetar; é uma praça forte, cujos prejuizos são facciosos, e inconcussos, praça bem guardada, que não abre suas portas á primeira intimação. Convem artificio para n'ella penetrar, conhecer o santo e a senha, e servirmo-nos d'elles opportunamente. Para corresponder ao fim de uma conferencia agricola, é preciso captar a attenção do auditorio na primeira entrevista, e os mais habeis nem sempre o conseguem. Mas com o tempo os obstaculos desapparecerão.

É pela pequena cultura que devemos esforçar-nos para chegarmos á grande; é pelo jardim que devemos passar para chegarmos aos campos, é pela casa da aula que devemos atravessar para irmos para a casa de campo. Em alguns casos tereis de tractar com um publico disciplinado, arregimentado, como um auditorio forçosamente attento, auditorio de instituidores, que não fugirão pela porta, ou pela janella, para deixarem os professores embaraçados.

As conferencias horticolas podem organisar-se immediatamente; as conferencias agricolas só podem organisar-se morosamente. Para aquellas existem já professores, para estas é preciso creal-os; não diremos isto do primeiro até o ultimo, porém com pequenas excepções. Isto diz respeito ao instituto de Gembloux. Este estabelecimento está no caso de preencher o vacuo, e preenchel-o-ha, temos toda a esperança. Formado o corpo docente, resta unicamente impetrar dos comicios o beneplacito. As conferencias offerecidas nunca teem o successo das pedidas. De uma duzia de sociedades, tereis quatro ou cinco que as peçam, e que curvem respeitosas sua cabeça ao progresso. As outras esperarão os resultados para se pronunciarem, não se ganharia nada premindo-as; pelo contrario, perder-se-hia tempo, trabalho e dinheiro. De uma conferencia de qualquer modo imposta, nada resulta para o cultivador; de uma conferencia pedida e esperada, sempre resulta alguma cousa. As questões levantadas pelo professor são continuadas e agitadas depois pelo auditorio, não sendo esta a menor vantagem deste modo de ensino. Experimenta-se tanta alegria, fallando perante um publico bem disposto, e desejoso de instrucção, quanto soffrimento, na presença de um auditorio indifferente. Batei pois com o fuzil sobre isca incombustivel!

P. JOIGNEAUX.

(*Feuille du Cultivateur.*)

Vantagem dos instrumentos para a fabricação de manteiga.

Geralmente o capital fixo das officinas agricolas é incompleto; o lavrador addia para o anno seguinte a compra do instrumento, que lhe é indispensavel, esperando-o sempre mais aperfeiçoado; sabendo que haverá concurso em qualquer departamento, diz comsigo: esperarei para o anno proximo, não offerece novidade alguma, nem vantagem a acquisição de um instrumento, que brevemente será aperfeiçoado.

O concurso de Paris era incontestavelmente o melhor e mais completo com relação a instrumentos agricolas de toda a especie; na nossa opinião o jury poderia conceder maior numero de premios a diversos utensilios agricolas, taes como o cortapalha — corta-raizes — aplanador, apparelhos de cozer legumes, machinas de limpar trigo, fazer manteiga etc.

A proposito de machinas de fazer manteiga, devemos mencionar uma, que estava na exposição, e que passou desapercebida á commissão encarregada de examinar estes uteis instrumentos; lamentamol-o, porque estamos convencidos que é um dos melhores instrumentos, que conhecemos, debaixo de todos os pontos de vista: a machina (barathe) de Bernier Junior, de Lyon, é muito superior ás outras; é muito simples, solida, facil de desmanchar para limpeza, e podendo em caso de sinistro, ser concertada por operarios menos experientes; foi sujeita a muitas provas, e podemos affirmar que bate a manteiga em 3 minutos com a nata, e em 7 minutos com o leite, em todas as estações, e a todas as temperaturas; ha um pequeno thermometro, que acompanha a machina,

Digitized by Google

no caso de necessidade, é a unica que conhecemos, reunindo tantas vantagens; para o cultivador, principalmente na estação em que estamos, na qual as horas valem peças de 20 francos, porque em quanto a criada ou criado se occupa em fazer girar incessantemente, durante muitas horas, uma especie de mão de gral, como acontece nas pharmacias na trituração das drogas, sobrevem chuva e ficam no campo, por falta de braços algumas camadas de feno e de trigo: eis-aqui uma perda evidente para o cultivador, porque o mau tempo póde durar muitos dias, e para evitar este prejuizo, apenas seriam precisas algumas horas.

A machina, que citamos, como muitas outras, podem economisar milhões de horas, além de que a fabricação da manteiga, pelos meios ordinarios, é penosa; ha outra desvantagem em não empregar a machina, o leite ou a nata toma mau gosto em virtude dos grandes calores; por este meio podeis fazer manteiga todos os dias, pois ha machinas, que batem desde 6—12—20—30—50—80 litros, estas ultimas podem ser movidas por força motriz. Ninguem objectará com o preço muito elevado destes utensilios, porque o lavrador bem depressa ganhará, pela economia de tempo, o valor de uma machina, que, segundo a importancia de seu trabalho, custará: para 6 litros 30 francos—para 12—38 francos—para 20—45 francos para 30—55 francos e assim por diante: juntar a esta vantagem a qualidade da manteiga, que poderá vender por um preço mais alto, porque seus productos serão de boa qualidade, e não receiará, como acima dissemos, que a nata ou leite se percam, ou azedem, sendo este um ponto muito importante para o proprio consumidor. Ha pois vantagem no emprego das ditas machinas, debaixo dos pontos de vista, pecuniario para o productor, e hygienico para o consumidor. Esperâmos que os lavradores apreciarão as vantagens, que lhes notâmos, e que apressar-se-hão em se aproveitarem dellas, pois favorecendo seus interesses pessoaes, favorecerão tambem os interesses geraes.

J. ADRIEN.

La France agricole.

PARTES AGRICOLAS DOS DISTRICTOS

Braga 13 *de Agosto.*—As colheitas do trigo e centeio estão concluidas e a sua producção é regular. Os milhos com quanto tenham soffrido com os ventos, ainda assim no geral promettem regular producção. Nas vinhas tem continuado a desenvolver-se o mal, porém sitios ha que dão ainda esperança d'alguma producção. Os olivaes tambem soffreram alguma coisa com a irregularidade do tempo. A producção das fructas é regular.

Coimbra 14 *de Agosto.*—As searas dos milhos dos terrenos altos estão criadas e proximas á colheita; as do campo tem soffrido bastante com os continuos ventos que tem havido. Os olivaes perderam muito fructo. Nas vinhas tem augmentado o *oidium*. Os pomares tem pouco fructo.

Faro 17 *de Agosto.*—Estão concluidas as colheitas de legumes e de milho de sequeiro, e foram escaças; as de milho de regadio estão maduras e promettem uma producção regular. As plantas da batata doce apresentam bom aspecto. As oliveiras tem algum fructo, e promettem novidade mediana. A producção do figo será regular, a não sobrevir alguma chuva que obste ao apanho e secca. As vinhas em algumas localidades do litoral estão affectadas do *oidium*.

Villa Real 18 *de Agosto.*—As searas de milho, nas terras de secca, promettem uma boa producção, mas as das terras de rega apresentam mau aspecto, pela falta de calor, e pelo frio e orvalhos das noites. Espera-se escacez de feijão. A producção de batata serodia é abundante. As vinhas em muitos sitios apresentam mau aspecto, porque o *oidium* destruio quasi toda ou a maxima parte da sua producção; mas em outros, especialmente os mais quentes, o enxoframento obstou ao desenvolvimento daquella molestia, havendo bastante fructo, e contando-se nestes sitios com uma colheita superior á do anno passado. Os

Digitized by Google

soutos dos castanheiros, em muitos sitios, tem pouco fructo, e em outro promettem uma producção ordinaria, tendo em partes sido destruida a folha por uma especie de lagarta que appareceo nestas arvores. Os pomares de espinho têem pouco fructo.

Vizeu 18 *de Agosto.* — As searas de milho, ainda que apresentam bom aspecto, com tudo pela falta de chuvas os milhos dos terrenos fracos e seccos têem definhado, e por isso espigado pouco. Os dos terrenos bons e de rega dão esperanças de uma colheita regular. As vinhas em alguns sitios têem bom aspecto, n'outros é inteiramente mau, porque o *oidium* tem tomado grande desenvolvimento, e principalmente nos concelhos comprehendidos na demarcação do Douro, onde algumas vinhas não têem, para assim dizer, um só cacho, que não esteja affectado da molestia; com tudo espera-se que a colheita do vinho não seja inferior á do anno passado. Os olivaes em geral têem pouca azeitona e por isso é de presumir que a colheita seja bastante escaça.

Porto 21 *de Agosto.* — As searas de milho em algumas localidades têem soffrido bastante com a secca e frio que tem havido. As vinhas reputam-se perdidas em muitas partes por causa do *oidium*, mas ainda assim se afigura o anno melhor que o anterior. Os olivaes e pomares estão soffriveis.

Leiria 25 *de Agosto.* — As searas de milho nos terrenos de rega tem soffrido em alguns sitios com os frios e ventos que tem havido, as dos terrenos seccos promettem uma producção menor do que se esperava. As vinhas ainda que a maior parte dellas foram atacadas do *oidium*, com tudo em algumas localidades ha esperanças de haver mais algum vinho que no anno anterior. Nos pomares ha geralmente escacez de fructo. Os olivaes têem perdido muita azeitona com as ventanias, mas ainda assim espera-se mais azeite que no anno anterior.

(Extracto das Partes Officiaes).

REÇOS CORRENTES DOS PRODUCTOS AGRICOLAS

2.ª QUINZENA DE JULHO DE 1860

CEREAES

MERCADOS	ALQUEIRE DO MERCADO				MEDIDA METRICA
	Trigo	Milho	Centeio	Cevada	Lit. Cent.
Bragança	481	—	455	—	13,98
Chaves	492	385	392	280	14,98
Villa Real	785	447	425	262	15,68
Amarante	890	460	430	300	19,34
Porto	802	412	435	375	17,45
V. do Conde	920	380	440	360	17,34
Braga	850	330	350	430	16,00
Guimarães	855	395	400	—	19,32
Caminha	1:100	380	560	—	20,68
V. do Castello	810	315	320	360	17,35
Aveiro	580	340	460	240	13,16
Coimbra	417	300	280	180	13,10
Lamego	580	470	410	260	15,60
Vizeu	490	400	320	240	14,80
Guarda	590	370	445	200	14,43
Pinhel	505	390	360	200	13,32
Cast.°-Branco	521	460	445	300	14,82
Covilhã	670	485	560	320	15,76
Leiria	490	380	—	205	13,76
Abrantes	—	—	—	—	14,15
Alcacer do Sal	635	480	400	240	14,20
Lisboa	652	405	390	360	13,80
Setubal	681	380	335	270	13,18
Evora	605	400	440	240	13,46
Elvas	445	500	300	205	13,24
Portalegre	518	600	345	250	13,20
Béja	500	—	—	240	13,34
Mertola	700	700	500	400	16,34
Faro	837	650	550	440	16,28
Lagos	600	600	600	290	13,40
Tavira	675	575	510	320	13,60

LEGUMES E BATATAS

MERCADOS	ALQUEIRE DO MERCADO			MEDIDA METRICA
	Feijão	Fava	Batata	Lit. Cent.
Bragança	—	—	130	13,90
Chaves	—	—	107	14,98
Villa Real	652	—	97	15,68
Amarante	531	—	160	19,32
Porto	554	380	315	17,45
V. do Conde	592	—	180	17,34
Braga	527	—	210	16,01
Guimarães	530	—	185	19,32
Caminha	816	—	220	20,65
V. do Castello	562	—	280	17,10
Aveiro	360	400	120	15,60
Coimbra	332	250	120	14,84
Lamego	610	—	130	13,10
Vizeu	475	—	180	13,20
Guarda	492	—	150	13,34
Pinhel	—	—	130	16,34
Cast.°-Branco	600	—	115	16,28
Covilhã	583	—	120	11,38
Leiria	381	—	105	31,30
Abrantes	—	—	—	68,17
Alcacer do Sal	—	—	—	66,25
Lisboa	600	350	185	28,33
Setubal	—	—	—	66,04
Evora	1:066	600	180	78,11
Elvas	1:066	480	130	14,31
Portalegre	642	480	100	11,41
Béja	960	480	320	31,42
Mertola	—	—	—	11,33
Faro	1:050	650	208	11,53
Lagos	725	725	215	51,83
Tavira	—	—	250	03,34

Digitized by Google

LIQUIDOS

MERCADOS	ALM. DO MERCADO Vinho	Azeite	MEDIDA METRICA Lit. Centilitros
Bragança	1:440	5:400	25,80
Chaves	2:600	4:617	25,20
Villa Real	2:400	5:695	28,80
Amarante	3:600	4:650	24,37
Porto	4:320	4:925	25,20
V. do Conde	3:360	5:400	26,64
Braga	2:700	4:900	23,98
Guimarães	2:100	4:800	24,37
Caminha	2:880	6:200	24,00
V. do Castello	3:200	5:000	22,92
Aveiro	2:000	3:600	17,06
Coimbra	1:650	3:160	16,75
Lamego	2:420	4:750	24,30
Vizeu	2:200	4:850	25,00
Guarda	1:960	3:820	22,60
Pinhel	1:100	3:350	19,20
Cast.°-Branco	2:200	4:000	25,00
Covilhã	2:000	4:400	24,00
Leiria	1:100	3:200	16,80
Abrantes	—	—	17,64
Alcacer do Sal	—	—	19,68
Lisboa	1:600	4:500	16,95
Setubal	—	—	15,36
Evora	1:600	3:200	17,02
Elvas	1:400	3:200	17,76
Portalegre	1:860	3:200	22,56
Béja	1:500	2:800	16,68
Mertola	2:400	5:000	21,60
Faro	2:160	3:500	18,48
Lagos	1:920	3:000	17,16
Tavira	1:395	3:000	17,40

PREÇOS CORRENTES DOS CEREAES

NOS PRINCIPAES MERCADOS

2.ª QUINZENA DE JULHO DE 1860

Por hect. (corresponde a 7,24 alq. medida de Lisboa)

MERCADOS	TRIGO 1.° qual.	P. medio	Centeio	Cevada	Aveia
Allemanha					
Stettin	3:960	3:690	2:340	2:340	1:755
Dantzig	—	—	—	—	—
Hamburgo	4:500	4:320	2:655	2:340	1:800
Moguncia	—	3:870	2:520	—	—
Belgica					
Bruxellas	—	4:446	2:736	—	—
Antuerpia	—	—	—	—	—
Gand	—	4:347	2:700	2:655	2:070
Lovania	—	—	—	—	—
Mons	—	4:410	2:673	3:060	1:890
Estados-Unidos					
New-York	3:870	3:510	2:160	1:980	—
Egypto					
Alexandria	3:330	3:060	—	—	—
Smyrna	—	—	—	—	—
França					
Paris	4:635	4:140	2:160	2:430	1:845
Rião	4:680	4:140	2 340	2:880	2:250
Nantes	3:960	3:600	2:655	2:520	1:584
Lyão	3:780	3:420	2:142	2:340	1:595
Marselha	3:960	3:690	2:160	2:070	1:665
Argel	3:672	3:375	—	1:935	1:485
Hespanha					
Barcelona	4:500	4:320	—	—	—
Santander	—	3:870	—	—	—
Valladolid	—	—	—	—	—
Hollanda					
Amsterdam	4:500	4:230	2:304	2:430	—
Inglaterra					
Londres	4:500	3:960	—	2:250	1:800
Liverpool	4:220	3:870	—	2:340	1:890
Italia					
Novara	—	3:060	1 971	—	—

MERCADOS	TRIGO 1.° qual	P. medio	Centeio	Cevada	Aveia
Casale	—	2:916	2:088	—	1:737
Portugal					
Lisboa	5:202	4:720	2:823	2:606	
Porto	4:784	4:595	2:492	2.120	—
Russia					
S. Petersburgo	4:005	3:780	—	2:250	1:800
Odessa	3:780	3:330	—	2:340	1:890
Suissa					
Basilea	4:716	4:572	—	—	1:845
Zurich	—	4:410	—	—	—

PRAÇA DE LISBOA

ESTADO DO MERCADO 1 DE SETEMBRO

Trigo do reino rijo	610	670	o alq. ou 13,80	litro
» » molle	620	670	»	»
» estrangeiro rijo	540	640	»	»
» » molle	580	650	»	»
Milho do reino	320	340	»	»
» das ilhas	240	280	»	»
Cevada	280	300	»	»
Centeio	330	370	»	»
Azeite	3:700		o alm. ou 16,95	litros
Vinho tinto	90:000	100:000	pipa	
» branco	120:000	130:000	»	
Vinagre	45:000	50:000	»	

Aguardente de 30 graus (encascada)	pipa	160:000	a	180:000
Amendoa em miolo doce do Algarve	arroba	3:000	a	3:200
Amendoa em casca couca	»	—	a	1:600
» dita mollar	»	—	a	—
Arroz nacional	»	1:200	a	1:450
Batatas	»	280	a	300
Carne de vacca (6 arrobas)	barril	—	a	10:000
Dita de porco (6 arrobas)	»	—	a	22:000
Cera branca em grumo	arratel	375	a	380
Chouriços	arroba	—	a	3:600
Paios	duzia	—	a	900
Presuntos	arroba	—	a	3:200
Toucinho (barril)	»	—	a	2:800
Cebollas	molho	—	a	200
Cortiça 1.ª qualidade de 1 pol. para cima	quintal	7:200	a	9:600
Dita 2.ª qualidade de 1 pol. para cima	»	3:000	a	4:000
Dita delgada fina 3/4 até 1 pol	»	5:000	a	7:000
Dita ordinaria para pesca	»	1:600	a	2:200
Farinha de trigo	barrica	—	a	9:000
Figos do Algarve comadre	arroba	800	a	1:000
Ditos brancos	»	—	a	—
Laranjas doces	cx.ª p.	—	a	3:600
Sarro de vinho tinto	arroba	—	a	4:000
» » branco	»	4:400	a	—
Sal	»	—	a	1:600

PREÇOS DOS SEGUINTES GENEROS EM LISBOA

EM 1 DE SETEMBRO

Carne de vacca	arratel	90
Vitella	»	120
Carneiro	»	65
Pão de trigo de 1.ª qualidade	»	40
Dito de 2.° dita	»	35
Dito	»	30

Digitized by Google

OBSERVATORIO METEOROLOGICO DO INFANTE D. LUIZ, NA ESCÓLA POLYTECHNICA

RESUMO MENSAL.

ÉPOCA	BAROMETRO	THERMÓMETRO							PSYCHRÓMETRO	UDÓGRAPHO	ANEMÓGRAPHO		OZONÓMETRO	SERENIDADE DO CEO
1860 Julho	Pressão do ar Altura correcta A	Temperatura ao ar e na relva Maxima e Minima á sombra		Variação diurna	Media do dia	Maxima na relva	Minima na relva	Variação diurna	Grau de humidade do ar A	Altura da agua pluvial	Rumos do vento B	Sua velocidade C	Medias diurnas	Medias Diurnas A
Décadas	Millimetros	Gráos centensimáes							Por 100	Millimetros	Predominantes	Kilometros	Graus med.	Graus med.
Medias da 1.ª	755,15	27,31	15,59	11,72	21,45	42,20	12,36	29,84	63,57	2,5	q. SO.	12,24	4,2	6,9
» 2.ª	754,83	26,33	12,42	13,91	19,38	45,17	10,34	34,83	61,14	0,0	NNO.	30,99	4,3	4,8
» 3.ª	754,83	26,05	14,60	11,45	20,33	44,55	11,57	32,98	48,66	0,0	NNO.	35,25	3,8	9,3
Medias do mez	756,82	26,55	14,22	12,33	20,38	45,28	11,43	33,85	57,79	2,5	NNO. e N.	26,45	4,1	8,2

Extremas do mez

Pressão		*Humidade*
Maxima (das 4 épocas diarias).	758,74 em 18 ás 9 n.	92,2 em 1 ás 9 n.
Minima	751,62 5 3 t.	21,5 » 31 ao m. d.
Variação maxima	10,55	70,7

Temperaturas maximas e minimas absolutas.

Á sombra	34,3 em 5	Na relva Maxima	51,8 em 1.
»	10,9 em 17	Minima	7,6 13.
Var max.	23,4	Varmax.	44,2

Irradiação nocturna. Differença *media mensal* do thermometro de minimo habitual ao da relva 2,79.
Dias mais ou menos *ventosos:* 10, 11, ,12, 13, 14, 15 16,17, 18, 19, 20, 21 ,22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31.
Dias de *chuva* ou *chuvisco:* 7, 9.
Dias mais ou menos ennevoados: 1, 2, 3, 4, 7, 8, 10, 20, 23, 24, 25, 26, 29, 30.
Nevoeiros em: 1.

A Deduzida das medias das 4 observações diarias.—Predominantes dos rumos registados de duas em duas horas.—C São os numeros medios dos kilometros percorridos pelo vento em cada hora.
N. Para mais esclarecimentos podem ver as Notas, que se publicam no *Diario do Governo* com os *Quadros:* dos trabalhos d'este Observatorio.

LISBOA — AGOSTO DE 1860

Director — J. A. DA SILVA.

ARCHIVO RURAL

Digitized by Google

METEOROS AQUOSOS

Neve

Diz-se que *néva*, quando das nuvens se precipitam as vesiculas geladas em fórma de poeira branca, ou de flocos e farrapos maiores ou menores.

Este phenomeno produz-se sempre a uma temperatura abaixo de 0°, estando o ar mais ou menos sereno.

Ha tres especies de neve. A *neve polar*, cujas parcellas cristallinas se aggregam n'uma fórma estellar de seis raios. Esta neve cahe em tempos muito frios e serenos.

A *neve ordinaria* apresenta-se em palhetas cristallinas, mas que se não grupam em forma estellar. Cahe esta neve por frios menores, de 3° a 2°.

A *neve elementar*, cahe em fórma de pó, de nuvens baixas, quando a atmosphera agitada a não deixa grupar.

Os frios moderados são mais favoraveis á queda da neve que os excessivos.

É raro nos climas meridionaes ver nevar por um frio abaixo de — 12°; porque estes frios intensos vem trazidos pelos ventos do norte, que são seccos.

Nos sitios elevados neva mais que nos baixos, por causa da differença nas temperaturas. Succede muitas vezes a mesma nuvem deitar neve no cume de uma serra, e chuva na planicie ou valle adjacente.

A neve persiste ou se desfaz em agua sobre a terra, conforme a temperatura do ar e do solo, e conforme tambem a qualidade dos ventos que reinam.

Em planicie descoberta a neve permanece mais tempo que junto de montes, de casas, de arvoredos ou de qualquer elevação.

Esplica-se este phenomeno, porque a neve reflectindo o calor solar indirecto não póde aquecer senão pelo calorico *conduzido* por outros corpos dotados de maior poder absorvente para este agente.

Os ventos frios e seccos não só tolhem o derretimento das neves, mas evaporando a agua resultante do primeiro degelo augmentam o frio, coalham e coddensam a neve em *gello*, ou *códos*, massa vidrenta que resiste fortemente á fusão.

A fusão das neves é acompanhada de grandes frios, e estes não poucas vezes tornam a congelar a agua do primeiro derretimente. Tem o nome de *chiasco*, ou *ciasco* nas provincias do norte estes frios que sobrevem no começo da fusão das neves, e que são causa não só d'ellas se conservarem por mais tempo, mas da formação do *caramello* ou gello dos regatos, e das *candêas*, ou gello das beiras dos telhados.

Nas grandes altitudes as neves persistem mais tempo; e acima de uma certa linha ou limite, variavel segundo muitas circunstancias a neve jámais derrete. Chama-se a esta linha, *o limite das neves eternas*. As circumstancias que fazem variar a altura deste limite são: a latitude, o calor maximo, a duração do estio, a quantidade da neve cahida no inverno, a configuração das montanhas, e a direcção dos ventos altos. Nas montanhas do *Chili* este limite chega a 5300^{m} acima do nivel do Oceano; no *Himalaia* a 3900^{m}; nos Alpes a 2630^{m}.

Nós temos em Portugal altitudes consideraveis aonde a neve persiste por mais ou menos tempo, passando ás vezes de um anno para outro; taes como a Serra da Estrella a 2,350^{m} de altura; a serra de Suajo a 2415^{m}, a serra de Montesinho a 2285^{m}, a do Gerez a 1567^{m}, a do Marão a 1436^{m}. Comtudo neves eternas não existem, a não ser segundo alguns no mais alto pico do Gaviarra a uma legoa ao poente de Castro-Laboreiro, nas regotas da serra da Estrella, e do Marão, e nos cimos da serra de Cenabria ao norte de Bragança.

Em Portugal é extremamente rara a neve nas provincias do sul; no Algarve é quasi desconhecido este meteoro. Em Lisboa são porém bem conhecidas as nevadas de 1806, 1811, 1814, 1815 e 1837.

Nas provincias do norte e sobre as maiores alturas a neve cahe abundantemente; nos terrenos planos chega a persistir durante um mez.

Effeitos da neve sobre a vegetação. — A neve é mais util que prejudicial ás plantas. Nos paizes frios com effeito ella as agasalha dos ventos algidos e das gea-

Digitized by Google

das pela sua fraca conducibilidade calorifica.

No norte os invernos sem neves são uma calamidade tão grande, como são no sul os verões sem chuvas; em ambos os casos a vegetação é aniquillada e queimada, naquelles paizes pelas geadas, nestes pelo calor do sol.

N'uma terra semeada de trigo coberta por uma camada de neve da espessura de 1 decimetro havia perto de um mez, mas de quando em quando aquecida pelo sol fez *Boussingault* a seguinte experiencia:

Plantou tres thermometros, um com o bojo abaixo da neve; outro no seio da camada nivosa; o terceiro no ar, e observou que o primeiro se conservava sempre mais alto que os outros dois não sómente durante a noute, mas até mesmo de dia em presença do sol.

Roset vio thermometros ao ar livre variarem de 1° a 6°5, em quanto que thermometros mergulhados na neve variavam apenas de 0° a 2°.

Tessier observou no rigoroso inverno de 1789 que nos sitios cubertos de neve a terra gelava até 0m,60; e nos sitios descubertos della encontrava-se gello até 0m,90 de profundidade.

As neves são chuvas sem innundação; por isso que derretendo-se lentamente as suas aguas ou se infiltram nas terras, ou vem parar aos rios á medida do seu degelo. São as neves das altas montanhas que entretem a verdura das suas encostas e valles, e dão nascimento ás pastagens de verão em paizes, aonde o calor n'esta estação e a falta das chuvas os condemnaria a uma extrema nudez.

É a esta circumstancia que as nossas provincias do norte devem essencialmente a sua grande fartura de aguas e os seus bons prados de verão.

As neves não suffocam a vegetação, porque contendo grande quantidade de ar lh'o ministram durante todo o tempo que as recobrem.

A grande quantidade de acido carbonico e de amoniaco que encerram as aguas das neves tornam-as summamente fertilisantes para os terrenos.

Entretanto, nem todos os effeitos das neves são beneficos. — As neves copiosas e aturadas embaraçam os trabalhos e lidas ruraes, obstruindo os caminhos e deixando passar ás vezes as melhores quadras para o fabrico das terras. — N'algumas partes da Europa usam apressar o degêlo das neves espalhando sobre as terras cubertas de neve, estrume ou terra negra que são dotados de maior poder absorvente para o calor.

As aguas das neves são frias especialmente se o degello for subito; esta friagem pode fazer gelar os gomos das arvores fructiferas, as raizes das culturas infantes, e muito mais as proprias sementes em começo de germinação. Pelo seu peso a neve parte e despedaça os pequenos lançamentos, acama e massacra as hervas tenras, e pelo seu amoniaco facilita no acto da fuzão o seu apodrecimento.

As neves tardias prejudicam sempre as culturas serodias.

Saraiva

Dá-se o nome de *chuva de pedra* á queda rapida, ás vezes impetuosa de globulos de gello mais ou menos volumosos e compactos. Esta chuva ou precede ou acompanha sempre as tempestades, e cae de ordinario na primavera e no verão.

Segundo o tamanho e a estructura dos globulos a chuva de pedra tem o nome de *saraiva*, quando são ovoides e compactos, variando o seu calibre desde o volume de uma ervilha até ao do ovo de gallinha. *Pedrisco* quando os grãos são meudos; *Granizo* quando são menos regulares parecendo formados pelo encruzamento confuso de palhetas geladas.

A chuva de pedra é devida a uma causa electrica, mas os physicos desacordam sobre a maneira como esta causa obra

Volta, — supunha que o sol levantando nuvens novas da face superior de outras mais baixas, aquellas se congellavam em globos com uma electricidade contraria á da nuvem baixa, os quaes sendo attrahidos pela nuvem inferior n'ella engrossavam e tomavam a electricidade do mesmo nome, em cujo caso a nuvem superior os attrahia de novo, para tornarem outra vez a caír na nuvem inferior onde de novo engrossavam, até que adquirindo um peso que não podia ser equilibrado pela attracção electrica se precipitavam sobre a terra.

Objecta-se contra esta theoria 1.°: que succedem saraivas antes do sol nascer; 2.° que se a nuvem superior attrahe os

Digitized by Google

globulos da inferior porque razão a não attrahe toda. Estas objecções não são comtudo isemptas de replica.

Peltier, propôz uma outra theoria que passa por mais admissivel. Suppõe este auctor que cada nuvem tem uma athmosphera electrica geral que a circomvolve, e athmospheras parciaes interiores que envolvem cada uma das vesículas vaporosas. Quando duas nuvens se encontram e descarregam as suas electricidades contrarias totaes, restam-lhes ainda as athmospheras parciaes de suas visiculas. Á descarga segue-se uma rapida evaporação em cada uma das nuvens, por tanto, frio, o qual faz congelar parte das visiculas. Estas visiculas gelladas—repellidas umas das outras na mesma nuvem, e ao mesmo tempo attrahidas pelas suas similhantes da nuvem contraria que tambem entre si se repellem, tomam um movimento giratorio, no qual se chocam e aggregam, formando massas maiores ou menores que a resistencia do ar não póde mais suster.

A theoria mais completa deste meteoro, e a mais conforme com os factos, é incontestavelmente a do abbade *Moigno*, redactor do jornal *Cosmos*, fundada sobre dados muito explicativos prestados pelo abbade *Raillard*. Eis a summula desta theoria. As nuvens sobrepõem-se umas ás outras na athmosphera por ordem inversa da sua temperatura, isto é: as mais quentes na parte inferior e as mais frias na região superior. Mas por effeito dos ventos locaes, pela acção do calor ou da electricidade, esta ordem de sobreposição póde ser alterada, vindo momentaneamente uma nuvem muito fria para as regiões inferiores e outra nuvem quente para as regiões superiores. O vapor desta resfriado pela elevação, precipita-se em chuva liquida ou de graniso sobre a nuvem algida inferior, atravez da qual se acaba de congellar, engrossando nesta passagem com a addicção de novas camadas de gello que lhe fornece a nuvem fria.—Precedem quasi sempre a precipitação em chuva da nuvem superior detonações, ou descargas electricas entre as duas nuvens. Uma tromba ou turbilhão verifica-se ás vezes entre a nuvem baixa e a terra, o que fez crer a *Stroumbo* que a saraiva necessitava sempre da intervenção de uma tromba. Um vento quente e um vento frio crusam-se no espaço que separa as duas nuvens, vindo o primeiro da nuvem superior, o segundo da nuvem fria inferior. É este ultimo que encontrando na sua queda a chuva liquída da nuvem superior a converte em granizo

A saraiva cáe com preferencia no estio,—nos dias mais quentes desta estação, estando o sol acima do horisonte, e o ar carregado de nuvens electricas. Todas estas circumstancias concorrem por diverso modo a transtornar a disposição normal das nuvens, trazendo as nuvens frias para baixo e levando para cima as nuvens quentes, condicção essencial para se produzir o meteoro.

A saraiva portanto forma-se em pequenas alturas da athmosphera. É o graniso que vem das nuvens altas.

Vista a causa electrica da saraiva pretendeu-se affastar este meteoro, que é um dos grandes flagellos dos campos cultivados, armando estes de apparelhos munidos de pontas metalicas chamadas *para-saraivas* ou desprendendo ballões armados de pontas conicas para descarregar as nuvens tempestuosas das suas electricidades. Estes meios porém tem sido inefficazes.

F. J. Ferreira Lapa.

NOÇÕES DE GEOLOGIA.

XX

Rochas graniticas[1]

Pegmatite. — Entre as rochas graniticas de composição binaria, a mais importante é a Pegmatite, formada essencialmente de quartzo hyalino e de feldspatho orthoclase. Estes dous mineraes concorrem

[1] Continuado da pag. 118.

Digitized by Google

cada um com uma egual proporção de silica para a constituição da pegmatite *normal*, que vem assim a conter dous quintos de quartzo e tres quintos de feldspatho, ou mais exactamente 39 e 61 por cento destes elementos.

A constituição physica da pegmatite, assim definida, coincide perfeitamente com a sua composição chimica, determinada pelas analyses de Delesse, que achou nesta rocha 78 por cento de silica, 15 de alumina com os peroxydos de ferro e de manganez, e 7 de protoxydos alcalinos (potassa, soda, cal e magnesia) com as materias volateis provenientes dos mineraes accessorios e accidentaes que ao diante serão mencionados.

A proporção da silica que esta rocha comprehende, é a mais forte que se conhece nas rochas compostas, e leva a collocar a pegmatite no logar mais elevado, depois da quartzite pura, na serie das rochas graniticas bem definidas, consideradas em ordem aos gráos da sua acidificação.

Além do quartzo e da orthose, elementos essenciaes da pegmatite, esta rocha apresenta muitas vezes outros mineraes accidentaes, que se tornam tão notaveis pela sua frequencia e pela sua abundancia, como pela constancia dos seus caracteres quando se associam aos jazigos da pegmatite. A mica, a turmalina, o topazio, a esmeralda, a albite, a granada, o pyroxene, o peridoto, o rutilo e a cassiterite, são os mais importantes entre os mineraes accessorios.

A pegmatite é de todas as rochas graniticas a que apresenta o mais elevado gráo de cristallisação. As dimensões dos cristaes podem variar na mais larga escala, desde alguns decimetros, até ao ponto de se tornarem imperceptiveis á vista desarmada. Em geral, os caracteres physicos e a composição chimica dos elementos da pegmatite são os mesmos que nos granitos de grão grosso, na syenite e na protogina, com os quaes concorda tambem em edade geologica.

Porem, apesar do grande desenvolvimento dos cristaes, não se observam naquella rocha as formas porphyroides, macliferas e schistoides que caracterisam as principaes rochas graniticas de que temos tractado. Esta distincção parece poder-se generalisar ás rochas de composição mais ou menos complexa, e ás que formam largas massas d'expansão á superficie do sólo, ou ás que se injectaram em forma de filões atravez das rochas preexistentes.

Na pegmatite, como na syenite, acham-se cristaes primitivos de quartzo d'uma regularidade perfeita, entre as porções de feldspatho decomposto; porem é muito mais frequente que os cristaes da orthose sejam os mais regularmente conformados, desenvolvidos e polarisados, affectando sempre a forma primitiva, raras vezes e mui ligeiramente modificada por pequenas facetas secundarias, em quanto os outros elementos affectam habitualmente as formas derivadas.

Pela observação das relações de forma e de posição em que se acham os mineraes constituintes da pegmatite, tem-se chegado a reconhecer a ordem em que procede a cristallisação dos elementos das rochas graniticas. Os cristaes de quartzo são muitas vezes desfigurados pela impressão que recebem dos da orthose, assim como das granadas e das turmalinas; acham-se egualmente o quartzo e o feldspatho atravessados pelos cristaes lamellares da mica e aciculares da turmalina.

Alguns factos indicam a contemporaneidade da formação do quartzo e do feldspatho, porque acham-se impressões reciprocas de um dos mineraes no outro, no mesmo cristal ou no mesmo exemplar da rocha. Em alguns filões acham-se concreções globulares formadas principalmente de feldspatho, contendo no centro nucleos de quartzo, e revestidas exteriormente de uma zona de mica e de turmalina, formando grupos estrellados e dendriticos que alternam com os do feldspatho, sobre nucleos quartzosos que occupam o centro.

As formas globulares que conteem só os dous elementos essenciaes, quartzo e orthose, apresentam uma estructura extremamente delicada. Umas vezes ha um nucleo cristallino d'um dos mineraes, rodeado de uma ou duas camadas, alternativamente d'um e do outro, e cada uma moldada sobre os cristaes que envolve; o mais frequente é achar-se uma zona feldspathica interposta entre o quartzo que occupa ao mesmo tempo o nucleo central e a parte peripherica. N'outras formas, os cristaes bem conformados de quartzo e da orthose alternam entre si e formam series lineares ou dendriticas dispostas em raios ao redor d'um ponto central, e nada ha que accuse a precedencia de um dos dous elementos.

Digitized by Google

No interior das geódas observam-se promiscuamente os cristaes de quartzo e de feldspatho affectando as fórmas derivadas, e apresentando os caracteres de uma formação posterior á da massa principal do filão.

As cavidades que se acham ordinariamente na pegmatite não são verdadeiras geodas, de paredes lisas, arredondadas e accessiveis ás infiltrações; são espaços irregulares que se communicam entre si, e abertos pela acção erosiva dos gazes dissolventes da silica, cuja passagem produz a estructura *cavernosa* da rocha. Os mineraes da base do fluor e do boro, como o topazio e a turmalina, accumulam-se na parede das cavidades, dentro e fóra da massa da rocha; a esmeralda acha-se d'um e outro lado, em veios na rocha e em concreções bacillares nas drusas, e parece formada quasi ao mesmo tempo ou pouco depois do topazio. Os cristaes de quartzo veem revestir os mineraes precedentes, e com elles alguns cristaes de orthose, d'entre os quaes parece o quartzo como expulsado por expressão para dentro da cavidade. As formas e as dimensões dos cristaes quartzosos desenvolvem-se de mais a mais nestas cavidades, e depois de bem acabados com as suas faces terminaes caracteristicas, recebem os da orthose que se moldam sobre o quartzo. Finalmente, estes ultimos, desenvolvendo-se e isolando-se cada vez mais, são cobertos pelos da albite que é rara, e pelas laminas hexagonaes da mica, nas partes mais centraes da cavidade.

A polarisação dos cristaes prismaticos da orthose constitue uma variedade de estructura da rocha conhecida pelo nome de *pegmatite grophica*, que é analoga á forma schistoide das outras rochas eruptivas determinada pelo parallelismo dos mineraes lamellares. As faces dos cristaes primitivos do feldspatho conservam-se respectivamente parallelas n'uma grande extensão da rocha, deixando entre si intervallos estreitos no sentido dos tres planos das faces do prisma obliquo symetrico, que são occupados pelas placas de quartzo hyalino; estas placas ligam-se entre si formando um esqueletto reticular que encarcera os parallelipipedos da orthose, como um cimento que envolve e liga as pedras de cantaria. Sobre um córte praticado na direcção de qualquer dos planos de clivagem destes cristaes, observam-se as linhas flexuosas do quartzo vitreo cinzento contrastando com o fundo rosado e esmaltado do feldspatho, conservando-se perfeitamente o parallelismo das linhas e a egualdade dos angulos do cristal sobre o mesmo plano. Julgou-se achar nestas linhas quebradas uma certa apparencia dos caracteres da escripta hebraica, e dahi proveem os nomes de pegmatite graphica e de granito judaico, que os antigos deram a esta variedade.

O phenomeno da orientação, como os da penetração e da impressão dos cristaes, annunciam que a cristallisação do feldspatho nas rochas graniticas precede a do quartzo; que em geral os mineraes mais refractarios tardaram mais a recobrar a solidez completa, e que a ordem da consolidação dos elementos do granito é a ordem inversa da sua fusibilidade.

Estes factos conduzem a um principio theorico da mais alta importancia, que o estado da fusão primitiva das rochas graniticas não é produzido exclusivamente pela acção ignea, mas que deve ser attribuido ao concurso della com outras influencias, e especialmente a dos agentes ponderaveis volateis.

Nas formas granitoides, acham-se os cristaes de quartzo brancos ou cinzentos, opacos ou vitreos. Os da orthose são geralmente rosados, variando entre o branco e o encarnado. A mica é sempre branca argentina, passando a cinzenta sob a luz reflexa, e arroxada por transmissão da luz. Esta especie de mica é differente da mica parda que constitue a maior parte das rochas granitoides, e da mica verde das protoginas; é biaxe, e tem principalmente por base a potassa, emquanto as outras são da base de ferro e de magnesia. A mica desenvolve-se n'uma larga zona fóra dos filões da pegmatite no seio das rochas encaixantes, e se distingue das outras especies de mica que entram na composição normal destas rochas.

A turmalina apresenta-se com uma côr verde anegrada, em longas formas cylindroides implantadas symetrica e normalmente ás paredes do filão, dentro e fora delle, n'uma zona metamorphica menos extensa que a da mica branca. A composição destes dous elementos, formados de principios volateis mineralisadores do silicio, explica a sua penetração nas rochas mais antigas.

As variedades que conteem o topazio, a turmalina e as granadas, predominando pela sua abundancia, e reunidos aos elementos da pegmatite ou substituindo um delles,

Digitized by Google

são conhecidas pelos nomes de *topasfels*, *schorlfels* e *granatfels*; na mór parte dos casos são rochas binarias, cujos caracteres geognosticos são em tudo analogos aos da pegmatite.

I. E. Baptista.

ENVENENAMENTO OCCASIONADO POR CERTOS VEGETAES [1]

NOS DIFFERENTES QUADRUPEDES DOMESTICOS, ESPECIALMENTE NOS HERBIVOROS

E. — *Envenenamento pelo colchico* (colchicum antumnale, Lin.), *açafrão dos prados*, ou *matacão*. Este vegetal bolboso da familia das Colchicaceas deve as suas propriedades eminentemente acres e deleterias a uma materia amarga, chamada *colchicina*, que na dose de 5 milligrammas (1/10 de grão aproximadamente) mata um gato.

Todas as partes do colchico do outono são venenosas, maxime as sementes.

Cresce espontaneamente e em grande escala em muitas terras baixas e frescas do nosso paiz.

São muitos os casos de intoxicação pelo açafrão dos prados que têem sido observados em vaccas, porcos e carneiros, quer nos estabulos, quer nas pastagens.

Este envenenamento tem por caracteres a tristeza, a inquietação, o rangido de dentes, a perda de appetite, a ausencia da remoedura, a salivação, a dôr de colica, a diarrhea mais ou menos sanguinolenta e muito fetida, o vomito (porco), a difficuldade de respirar, a concentração e irregularidade do pulso, a abundancia de urinas limpidas e cruas, a menor quantidade do leite ou a inteira suppressão deste producto da secreção dos ubres que se exhibem molles e engelhados, a diminuição do calor animal, a pallidez da conjunctiva, o olho turvo, encovado e lacrimoso, o focinho sêcco, os pateios repetidos dos membros posteriores, os tremores musculares, as convulsões, etc., e a vida extingue-se com mais ou menos rapidez.

Nas terminações felizes os symptomas abrandam gradualmente.

Para combater os funestos accidentes do colchico deve no principio praticar-se a sangria, dar bebidas mucilaginosas e mezinhas emollientes; mais tarde o melhor tratamento consiste no uso das beberagens excitantes diffusivas (agua e vinho, cerveja, etc.) com a theriaga (uma a tres onças e mais para o cavallo e boi, uma a tres oitavas para os pequenos animaes), das fricções sinapisadas ás quatro extremidades e das fumigações aromaticas quentes ao corpo.

Com taes meios vê-se algumas vezes desapparecer o estado morbido criado pelo açafrão dos prados restabelecendo-se todas as funcções no seu rhythmo habitual.

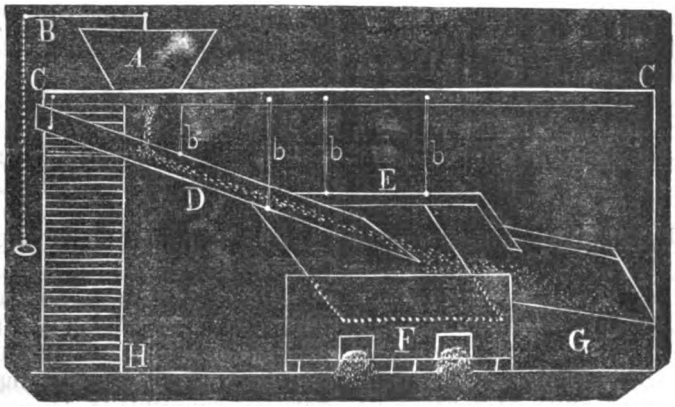
(*Continúa*). J. M. Teixeira.

[1] Continuado da pag. 149, do 3.º vol.

Digitized by Google

COMMUNICADOS

Descripção da Machina destinada a separar a ervilhaca do trigo.



E um principio de mecanica, demonstrado em Dinamica, que o descenço dos graves nos planos inclinados, e subjeitos á acção da gravidade, depois de decompôr a força que sobre elles actua, em duas componentes, uma perpendicular ao plano, e outra paralella ao mesmo, que esta força ultima é aceleratris contante, expremida pela formula $E = {}^1/_2 GT,^2$ (isto é) que os espaços percorridos estão entre si como os quadrados dos tempos, empregados a percorrer esses espaços.

Tambem em phisica, Athoowd demonstrou esta verdade por meio da sua machina, e a fundou sobre o seguinte principio = Se um corpo que se move segundo uma lei qualquer, fôr obrigado em cada instante do seu movimento, a repartir a sua velocidade com outro corpo que della carece, esta será diminuida na razão da massa do dito corpo, sem que a lei do movimento seja alterada.

No descenço dos graves pelos planos inclinados, nota-se que suposta a mesma densidade, o corpo que tiver menos pontos de contacto com o plano inclinado do mesmo numero de gráus, será aquelle cuja velocidade será maior.

Se porém a densidade fôr menor e o corpo tiver a fórma spheria, ou de spheroide, a velocidade augmentará consideravelmente a respeito de outros corpos em concorrencia, e de maior densidade, e fórma prismatica, que lhe augmenta consideravelmente o atrito.

Neste cazo está a ervilhaca, e o trigo, e por isso aquella por maior velocidade adquirida váe caír por recochetes além do receptaculo destinado a receber o trigo.

O estrado de madeira (CC) tem $7^m,5$ de comprimento, e $3^m,5$ de largura, formando um estrado acima do sollo $3^m,5$. Este estrado é sustido por seis estacas convenientemente travadas para aguentar o pezo do trigo, que alli se deposita.

Sobre o mesmo estrado assenta o rezervatorio (A) em fórma de prisma quadrangular truncado, tendo a base para a parte superior, e é dentro deste que se váe deitando o trigo, que sáe para o orificio (a) de uma polgada de diametro, e cáe sobre o taboleiro (D) inclinado de (30°) ao horisonte, e suspenso ao mencionado estrado por cordeis (bb) convenientemente graduados, e que servem para augmentar ou diminuir a inclinação á vontade, segundo o trigo é mais ou menos grado, e está mais ou menos carregado de ervilhaca.

Este taboleiro (D) é chanfrado na extremidade inferior de sorte que do lado interior é mais curto um metro, formando esse chanfro quasi intrecessão com o taboleiro transversal (E).

O trigo correndo sobre o taboleiro (D) váe caír no dito taboleiro (E), tambem inclinado de 30° ao horisonte, mas em sentido transversal á direcção do primeiro. É neste que cáe a maior parte do trigo limpo, indo a ervilhaca ainda

Digitized by Google

com algum trigo de mistura, em consequencia da velocidade adquirida, e embates de grão contra grão no tranzito, caír sobre o taboleiro (G).

Sobre este ainda a mesma ervilhaca chegando ao fim, váe mais longe até ao ponto (H), quasi só, e por baixo do extremo do mesmo taboleiro (G) cáe o trigo tão limpo como o que sáe pelos orificios, do caixão grande (zz), e aqui é separado por meio de vassoura, e volta á machina o que ainda está sujo.

N. B.=Esta machina foi imaginada e posta em pratica pelo Ill.^{mo} sr. Jacintho da Silva Falcão.

(. . .)

Da sangria e das cargas durante o regimen do verde.

Se fosse nosso intuito fazer um estudo completo da sangria decerto o encetariamos pela historia da sua invenção, que data de epocas que se perdem na noite dos tempos, sem olvidarmos a do seu uso abusivo, a das suas indicações geraes e manual operatorio. Mas então só escreveriamos para os homens da sciencia tão habilitados como nós sobre o assumpto em questão.

Tratando da sangria como meio hygienico só levamos em mira fazer um serviço aos proprietarios de gados que de uma vez e para sempre devem banir a cega rotina que prescreve indistinctamente esta operação como medida prophylactica para os individuos da especie cavallar e vaccum, sem curar do seu estado de nutrição, temperamento e idade.

Foi a veterinaria romana que a indicou de um modo absoluto, indicação que os hippiatros da idade media observaram religiosamente até que os creadores da veterinaria moderna restringiram a sua applicação aos herbivoros plethoricos.

A opinião destes ultimos veterinarios ainda hoje é geralmente acceita na sciencia, e foi recentemente explicada racional e satisfatoriamente por o sr. Goux d'Agen, que baseou os seus commentarios no estado florescente da agricultura franceza.

Se entre nós a cultura das terras tivesse chegado á altura de prestar aos gados durante a estação invernosa uma alimentação nutriente, não hesitariamos sequer um instante em prescrever a sangria hygienica no decorrer do regimen verde aconselhando-a apenas para satisfazer indicações especiaes. Mas como infelizmente elles deixam o inverno magros e abatidos é mister precisar as circunstancias em que a sangria lhe convém e a quantidade de sangue a extrahir.

Quando os grandes herbivoros entrarem na primavera gordos e nedios a sangria não deve praticar-se por inutil podendo até tornar-se perniciosa. Exhibindo-se com prurido geral, erysipela, fervor de sangue, mudança de pello tardia, ou havendo soffrido violenta fadiga ella deve fazer-se na quantidade de 1 a 2 ½ kilogrammas na especie equina, isto em relação á estatura, temperamento, idade, etc., podendo empregar-se na porção de 1 ½ a 3 kilogrammas no gado bovino.

Deixando elles a quadra invernosa em máu estado de nutrição, e apparecendo quasi repentinamente nutridos, a sangria operar-se-ha na quantidade já dita, a fim de prevenir a apparição da vertigem, aguamento, ebullição, etc., etc.

Os que estiverem a ella habituados não convém deixar de sangral-os qualquer que seja o estado de carnes em que passem de uma para outra estação, por isso que a perversão de um habito é quasi sempre nociva á economia vivente.

Terminamos aqui estas rapidas considerações ácerca da sangria da primavera; agora fallaremos do emprego de uma formula a que os empiricos chamam carga, e que elles empregam frequentemente nesta mesma epoca nos solipedes.

Não ha possuidor de cavallos, muares ou jumentos que ignore que os curandeires no tempo do verde costumam barrar o peitoral, os membros, etc., a

Digitized by Google

estes animaes com uma mistura ou massa de côr vermelha que lhe é dada pelo sangue do individuo medicado e pelo bolo armenio, entrando tambem na sua composição vinagre, farinha de centeio, ovos com casca, e uma pequena fracção de essencia de terebenthina, e aguardente ordinaria.

Não podémos investigar a historia deste empirismo, por que de tantos livros de hippiatrica nacional e estrangeira que vimos só Saunier falla de uma cousa semelhante, tendo comtudo grande differença para melhor. Mas que importa a sua origem, se sabemos que não ha charlatão que a não empregue nem proprietario que a recuse, o que são rasões de sobejo para darmos uma breve idéa do seu modo de obrar e para propormos a sua substituição por uma tintura mais simples e mais economica que utilmente se applique nos monodactylos para quem estiver indicada.

A acção da carga dos ferradores seria resolutiva e fortificante se as substancias que gosam de taes virtudes entrassem em maior dose, e não fossem annulladas por outras emollientes e plasticas. Consequentemente a usança de ha seculos, fanaticamente observada pelos ferradores, deve ser excluida por inutil, e tomar o seu logar o emprego da mistura de ammoniaco liquido, duas partes; essencia de alfazema, uma parte; alcool camphorado, uma parte; ou a de ammoniaco liquido, essencia de terebenthina, alcool camphorado e tintura de sabão em partes eguaes.

Parece-nos que uma destas formulas póde utilisar-se com muito partido em fricções aos membros dos solipedes que soffrerem tumores synoviaes, como ovas, alifafes, agriões, etc., e naquelles que tiverem sido sujeitos a violentas e aturadas fadigas.

Terminando o nosso artigo fazemos votos porque estas idéas sejam realisadas.

F. Marques Cardoso.

ESTADISTICA DA AGRICULTURA AO NORTE E SUL DO TEJO [1]

PELO DESEMBARGADOR ALBERTO CARLOS DE MENEZES, SUPERINTENDENTE DA AGRICULTURA NAS COMARCAS DE SANTAREM, EVORA E SETUBAL.

Melhoramento, de que é susceptivel a agricultura, segundo o meu parecer.

Tenho de interpôr o meu parecer, como Vossa Magestade é servido ordenar, para satisfazer a um dos artigos da minha commissão. É muito delicado tratar de uma materia de tanta dignidade, que faz a riqueza das nações; que adoça os costumes; que constitue uma vida frugal, e innocente, em que a cada momento se contempla o Ente Eterno, sendo mais felizes aquelles, que mais conhecem os dons agrarios.

A lição de inumeraveis livros agronomos, os conhecimentos das sciencias naturaes, servem de grande guia para tratar negocios da agricultura; porém acha-se um grande vazio naquelle, que tem sómente aquelles preparativos: é necessario para um completo agronomo, o conhecimento local do seu paiz nacional, e dos costumes agrarios; a historia rural da nação; e a legislação agraria: as regras geraes falhão naquelles, e muitos casos, que formam a sua excepção, e que sómente se conhece a falha, quando se desce a analyse da cultura de cada comarca, provincia, e territorio: faltando estes conhecimentos, e estas guias, são immensos os erros daquelle, que quizer applicar as regras geraes a todo o local: é com grande sabedoria lembrada por Vossa Magestade a visita, que me ordenou fizesse ao local da minha commissão, antes de apresentar o meu parecer.

Ajudado com as sciencias da natureza, e do conhecimento do paiz nacional, comecei a visita agraria da minha commissão, vendo, e ouvindo; examinando os estorvos, e obstaculos, que tenho referido, bem pouco animadores para emprehender uma reforma, e um melhoramento: conheci os males, e vexames do lavrador, uns antigos inveterados, e outros causados de pouco tempo; achei muita ignorancia, porém é

[1] Continuado da pág. 182, do 3.º vol.

Digitized by Google

maior a escravidão do lavrador, elle não gosa da justa liberdade das leis agrarias promulgadas, nem daquella franqueza digna da agricultura; elle não tem uma auctoridade privativa com quem se entenda, e promova os seus interesses: é esta profissão, aquella que necessita mais da immediata protecção de Vossa Magestade nos remedios seguintes:

1.° Um codigo rural compilando a antiga, e moderna legislação, e costumes agrarios, estabelecido em um systema o mais liberal possivel, sem restos alguns de feudalidade; reformados os foraes com a redução de um, e unico nacional; procurando indirectos meios, sem coacção, nem violencia, promovendo a riqueza dos lavradores, para obter a riqueza, e opulencia do erario, e da nação: o projecto deste codigo apresento a Vossa Magestade no plano em o mappa n.° 20.

2.° Um ministro agrario em cada provincia, para executar o codigo rural, representar os negocios da agricultura, e organizar o seu mappa estadistico da provincia, segundo o methodo, que noto no mappa n.° 16: houve em outro tempo ministros para a cultura dos linhos; para o despejo dos paues; para melhorar os incultos do Alemtejo; para encanamento de rios, e abertura de vallas; para plantação de mattas; para criação de gado; para os pastores serranos; porém nunca appareceo um codigo rural, nem ministros privativos para cuidarem da cultura de uma provincia com systema agronomo; faltando ministros escolhidos; tudo falta; por tanto em cada uma das provincias podem ser ministros agrarios, os mesmos superintendentes das alfandegas; estendendo a commissão do superintendente da agricultura das tres comarcas do Riba Tejo, para toda a provincia da Estremadura: o corpo do commercio, artes, officios, gremios, e fabricas tem os seus tribunaes, os seus conservadores: não merece menos a fabrica mór das nações, que é a agricultura; para estes ministros agrarios, offereço o regulamento em o n.° 14.

3.° A reforma, e addicionamento das posturas ruraes municipaes das camaras, hoje antiquadas, sem uso, e algumas contrarias ao progresso da agricultura, e á policia rural; é um dos remedios mais efficazes, para diminuir o atrazamento, e melhorar a cultura local em cada territorio; os lavradores juntos em assembléa são ouvidos, e propõem, quanto póde ser nocivo, e quanto de melhora; um ministro presidente com officiaes, que Vossa Magestade nomeia, concede auctoridade legitima a tudo, quanto a pluridade de votos dos mesmos lavradores foi concordado; elles impõem a si mesmo a lei, e por isso é aquella, que mais se observa, e que é mais analoga ás necessidades, e providencias locaes: no mappa n.° 16 apresento os artigos geraes destas posturas.

4.° O arredondamento das comarcas, supprimidas as encravações, é de absoluta necessidade para evitar o tempo, que os lavradores perdem sendo chamados a grandes distancias, e requerendo em territorios remotos, quando são visinhos de outros mais proximos: o mappa n.° 19 indica as comarcas do reino, e o modo, como podem ficar arredondadas.

5.° Finalmente é necessario, que as questões forenses agrarias, sejam verbal, e summariamente tratadas, e decididas pelos ministros mais visinhos, ou ministro agrario: para estes processos offereço um modelo no mappa n.° 15.

6.° Em quanto o codigo rural não é ordenado, podem os superintendentes das alfandegas do Minho, Beira, Traz-os-montes; Alemtejo, e Algarve, servir de ministros agrarios, sendo para o superintendente da agricultura já creado por Vossa Magestade, a provincia da Estremadura; estes ministros podem regular-se interinamente pelo regulamento seguinte.

Regulamento interino dos superintendentes da agricultura das provincias, em quanto não se publica o codigo rural.

Haverá em cada provincia um superintendente da agricultura, que será tambem das alfandegas, e tabacos, com a graduação de ministros de primeiro banco escolhidos com preferencia aquelles, que tiverem feito exames das sciencias naturaes da faculdade filosofica na Universidade de Coimbra; os graduados, os bachareis, os estudantes daquella faculdade, e os oppositores, formados na faculdade juridica, e filosofica.

Servirão por tempo de tres annos, findos os quaes, ou serão conservados, ou promovidos á relação do Porto, quando

Digitized by Google

tenham cumprido com o mappa estadistico agrario da provincia, na fórma do modelo, que vai junto n.º 18.

Na provincia da Estremadura será superintendente, aquelle que foi creado para as tres comarcas de Santarem, Evora, e Setubal, que servirá, em quanto lhe não fôr nomeado successor, sendo contado aquelle superintendente como presente nas relações, ou tribunaes, em que Vossa Magestade fôr servido despachal-o.

A commissão destes superintendentes será constituida nos artigos seguintes.

Regulamento.

1.º Visitarão annualmente as comarcas da sua provincia, examinando a cultura das terras proprias da corôa, lesirias, mouxões, e reguengos: as terras, e predios rusticos da casa de bragança; casa da rainha; e infantado; e representarão nos tribunaes, e juntas respectivas o estado agrario, o seu melhoramento, de que forem susceptiveis; e tambem os erros dos almoxarifes, rendeiros, ou feitores sobre os seus officios agrarios. Os melhoramentos agrarios de utilidade publica, ou particular, que dependerem da decisão do soberano, serão representados á junta do commercio, e agricultura para consultar, precedendo informe, e parecer do superintendente da agricultura.

2.º Farão uma revista das posturas agrarias sobre a policia rural de cada camara, convocando os lavradores principaes, e os vereadores, e procurador do concelho para reformar, e addicionar aquellas, em que concordarem.

3.º Visitarão as terras incultas das camaras; e os baldios, e charnecas do povo; de confrarias, corporações ecclesiasticas, e ordens militares; de hospitaes, e da Universidade de Coimbra; e promoverão a sua cultura por aforamentos perpetuos; ou á custa das mesmas referidas corporações.

4.º Visitarão os incultos de morgados, e dos donatarios da corôa para mandarem aforar em vidas, ou fabricar á custa daquelles senhorios, e administradores.

5.º Visitarão os latifundos, campos, veigas, ribeiras, paues, mattas, charnecas, coutadas, os rios, sapaes, e todos os grandes incultos para se informarem do seu melhoramento; e para darem de sesmaria para sempre aquelles terrenos, que forem das camaras, e do povo, estando incultos, e quando por louvados fôr achado que não fazem falta para o gado, estrumes, combustivel, e logradouros dos moradores; não excedendo estas sesmarias a dez geiras de terreno contadas por dez dias de lavoura, preferindo aquelle, que edificar, e que já confinar com aquelles incultos: estas sesmarias serão lançadas nos livros das camaras, e não carecem de confirmação regia de algum tribunal, ou junta da casa de bragança, rainha, ou infantado; não pagarão mais pensão que aquella estabelecida em o territorio por foral, e leis de fazenda.

6.º Visitarão os celleiros publicos destinados para as sementes de lavoura, examinarão o seu estado, erros, e extravios para representar na repartição competente; igualmente mandarão ficar nos celleiros de rendas publicas, e corporações, que recebem direitos, e quotas de fructos, aquella porção, que por louvados fôr arbitrado para as sementes, as quaes se emprestarão, ou venderão aos lavradores, que contribuem em dizimos, e rações para aquelles celleiros.

7.º Visitarão os caminhos, pontes, e fontes para o uso dos lavradores; mandarão avaliar a despeza do seu reparo, e examinarão as rendas applicadas para estas obras, inquirindo pelos erros, estravios, e contas para representarem aonde convier, fiscalizando, e inspecionando, e lembrando o remedio.

8.º Mandarão fazer as bemfeitorias agrarias pelas corporações ecclesiasticas, como tiver sido ordenado pelos prelados, quando não forem praticadas pelos prelados das casas competentes, avaliando por louvados a quantidade, e despeza.

9.º Mandarão cultivar as terras abandonadas de particulares dando-as de arrendamento a quem as pedir, sendo avaliada a sua renda por louvados, quando o seu abandono não exceder a dez annos.

10.º Mandarão aforar para sempre as terras incultas pelo fôro de outavo, quando estiverem abandonadas por mais de dez annos sendo conhecido senhorio particular, corporação, confraria, morgado, os quaes serão ouvidos, para se louva-

Digitized by Google

rem em louvados para medirem; e declararem o seu abandono, desamparo, e nenhum uso, em que se achão.

11.° As questões, e demandas agrarias de que podem conhecer judicialmente, vem a ser: adjudicações de arvores alheias: atravessadouros particulares por fazenda alheia para se abolirem: despejo de paues, abertura, e limpeza de vallas, e rios: partilha, e encanamento de agoas para regos: tapumes de fazendas: pastos communs: medições, e marcações, servidões rusticas: reparo de caminhos, fontes, e pontes ruraes: sesmarias de maninhos das camaras, e do povo: aforamento de incultos abandonados, charnecas e paues; plantação de arbustos nas praias dos rios, e suas margens, e quebradas; sementeira de pinhaes nos maninhos das camaras, e de corporações; nos baldios do povo, e de particulares: avaliação de perdas, e damnos nas searas, mattas e gado: bemfeitorias convencionadas em arrendamentos, ou emprazamentos; a observancia das posturas ruraes: guitas por esterilidades em pensões de arrendamentos: a verificação dos requesitos para gozar da izenção de direitos reaes por dez annos nas charnecas; 20 annos nos paues; 30 annos nos sapaes, e terras salgadas, seja qualquer o proprietario dos direitos reaes, corôa, ou seus donatarios, quando os terrenos se acharem incultos por mais de dez annos, ao tempo, que se pede a izenção dos ditos direitos, e dizimos; os requisitos, que se devem provar, são o inculto de dez annos; o rompimento, despejo, e cultura do terreno; a citação da parte interessada, e a resposta do procurador fiscal.

12.° Conhecerão do comisso em que incorrem os foreiros, que não cultivam os prazos, e os abandonaram por tempo de dez annos, para se adjudicarem ao senhorio, ou a quem os pedir a consentimento dos senhorios, ainda que sejam corporações ecclesiasticas, que tambem poderão requerer estes comissos: igualmente conhecerão de forças novas sobre perturbação de posse dentro do anno, em predios, ou servidões rusticas.

13.° Assistirão ás entregas de lavouras para os inventarios das sementes, gados, e abegoarias, mandando avaliar por louvados, em quem as partes se comprometterem; no cazo, que os lavradores requeiram estas entregas judicialmente.

14.° A manutenção, e prorogação dos arrendamentos na provincia do Alemtejo, e nas comarcas de Santarem, e Setubal ao Norte, e Sul do Tejo na Estremadura, será concedida no desembargo do paço, quando por informação, e vestoria dos superintendentes constar que o lavrador rendeiro levantou o monte da herdade á sua custa, e que nelle habita, ou familia sua com estabelecimento de lavoura, e folhas competentes, que a herdade deve ter; ou que tem nas quintas, e peças de lavoura, gado, sementes, e abegoaria, e creados para a lavoura tudo á sua custa: estas diligencias serão praticadas na prezença dos mesmos ministros, ou daquelles, em que elles delegarem, sendo impedidos: será nullo o despejo do arrendamento, quando não precederem estas diligencias feitas pessoalmente por aquelles ministros; os lavradores nunca poderão ser despedidos, quando fizerem os estabelecimentos referidos: poderão os senhorios convencionar novos preços de nove em nove annos; ou avaliar-se o preço, que merecem as herdades, sem attenção ás bemfeitorias, que o lavrador tiver feito á sua custa, em quanto não forem pagas pelo senhorio: aquelle senhorio, que quizer tomar a herdade para a fabricar, deve levantar o monte, e fazer todo o estabelecimento de lavoura, gados, sementes, e abegoarias, habitando nella, ou familia sua, tendo as folhas competentes; quando assim o não faça dentro do anno, será de novo admittido o lavrador, que saío da herdade, ou quinta, que será obrigado a fazer os ditos estabelecimentos agrarios para ser conservado; porém nunca o senhorio poderá entrar despedindo o rendeiro lavrador, sem que tenha levantado o monte para se habitar pelo senhorio, ou familia sua.

15.° Os superintendentes a requerimento dos posseiros das herdades mandarão avaliar as bemfeitorias do monte, e chaparraes, e folhas, quando os quinhoeiros não quizerem satisfazer aos posseiros o quinhão respectivo das despezas, para se descontar na quota, que recebem do rendimento das herdades; ou para ficarem livres ao posseiro, pagando este sómente aquella renda, e porção, que a herdade renderia senão fosse bem-

Digitized by Google

feitorizada, o que ficará na escolha dos quinhoeiros.

16.° Os superintendentes quando por inquirição, e queixa dos lavradores acharem que os rendeiros das coimas são com suas avenças, e tergiversações pezados aos lavradores, não guardando os fructos, e searas, suspenderão aquelles rendeiros, e mandarão estabelecer guardas ajuramentados para guardarem os campos, e fructos, encoimando com uma testemunha com o premio da terça parte da coima, sendo achado o damno, e o gado dentro das searas, e conduzido ao curral do concelho: não consentirão que se fação processos pelas coimas, mas tudo será verbal, e lançado em um livro do escrivão competente: quando forem necessarios curraes do concelho, serão mandados fazer á custa do rendimento dos concelhos.

17.° O superintendente da Estremadura, terá a inspecção do Tejo para mandar desfazer as cabeças de areia, que aparecerem no seu alveo, e plantar os areaes das suas margens, e quebradas, ou bocas com salgueiraes, e arbustos rasteiros á custa dos confinantes; mas quando forem testadas, e acrescidos da corôa, rainha, bragança, e infantado, representará nestas repartições para se mandar aos officiaes competentes, que fação aquellas obras, que sempre ficarão debaixo da inspecção do superintendente para vigiar, e dar parte, representando quanto fôr necessario para conter o Tejo nos seus limites para não estragar os campos.

18.° O superintendente da Beira terá a mesma inspecção no rio Mondego, e outros rios, e adjudicará as areias marginaes aos donos, e senhorios das testadas para plantarem de arbustos, e fortificarem as ribanceiras: os areaes abandonados, vagos sem proprietario, e os alveos velhos do Mondego serão dados pelo fôro de outavo para a corôa, a quem os pedir para plantarem, e cultivarem: este fôro sómente se vencerá passados vinte annos depois de adjudicados: todos os confinantes serão obrigados a plantar as suas testadas de areias, e a de fazer as insuas, ou cabeças de area no alveo dos rios.

19.° Os superintendentes com os camaristas poderão lançar uma finta até 200$000 réis para obras publicas agrarias, sendo convocados a maior parte dos lavradores, e interessados; esta finta se addicionará ao cabeção das sizas para se cobrar, do mesmo modo, como se arrecadam as sizas: sendo necessario uma finta maior, será representada ao desembargo do paço.

20.° Os superintendentes serão conservodores, e juizes privativos nos negocios agrarios especificados neste regulamento, tendo a mesma alçada dos corregedores, com recurso de aggravo para as relações do destricto, executando as suas decisões, e julgados, sendo passados seis mezes, depois do aggravo interposto, quando não apparecer melhoramento: formarão os processos verbaes, e por arbitrio de louvados, em todas as questões agrarias.

21.° Representarão todos os melhoramentos de agricultura nas repartições competentes, e até pelas secretarias de estado, indicando os vexames feitos aos lavradores, a falta de observancia de leis, e regulamentos, que offendam a agricultura: serão fiscaes em todos os negocios agrarios para requerer, e representar em nome dos lavradores da sua respectiva provincia, as precisões, e dezejos dos lavradores em tudo quanto fôr melhoramento, vexame, oppressão, e privilegios da agricultura, que consistem na legal liberdade.

22.° Os superintendentes receberão os requerimentos dos lavradores em todos os negocios agrarios, ou sejam verbaes em audiencia, que lhe deve dar a toda a hora, ou sejam por escripto, e enviados pelos correios, como se fossem de serviço publico, para lhe deferir, ou representarem aonde competir, não sendo necessario que os lavradores deixem as suas fabricas, para communicarem ao seu conservador os negocios agrarios, e requerer o que lhe convier.

23.° Nas gazetas se annunciarão gratuitamente todos os avisos dos superintendentes em favor da agricultura.

24.° Por cartas por elles assignadas, ou por despachos em requerimentos delegarão toda a sua auctoridade, ou parte della a qualquer ministro territorial: todos os juizes de fóra, e corregedores, serão delegados dos superintendentes, e á todos os ministros poderão fazer requisições nos negocios agrarios, e para auxiliar os lavradores, e attribuir-lhe os

Digitized by Google

seus privilegios concedidos pela causa publica.

25.º Para escrivães tomarão os mesmos, que já tem na superintendencia das alfandegas, servindo os mesmos meirinhos: porém o superintendente da estremadura nomeará um meirinho, e servirá com o mesmo escrivão, que já tem, os quaes todos vencerão os mesmos salarios, que são, e forem concedidos aos escrivães, e meirinhos das correições. Quando algum destes officiaes fôr impedido, nomearão os superintendentes ajudantes com juramento.

26.º Nas residencias dos ministros se apresentarão certidões, de haverem cumprido os officios dos superintendentes, os quaes tambem representarão nos tribunaes competentes as faltas, que aquelles tiverem commettido no cumprimento do que lhe fôr requerido.

27.º Os superintendentes não vencerão salarios alguns mais, que os diarios das vestorias, que as partes lhe requererem por escripto, e vencerão nestas diligencias os diarios, como os corregedores. Terão de ordenado além do que levam na superintendencia das alfandegas, e tabacos, cem mil réis livres de qualquer contribuição em cada um dos almoxarifados das sizas na cabeça das comarcas da provincia respectiva, aonde houver recebedor geral, o qual pagará aos quarteis; sendo repartido como addição por todos os cabeções dos almoxarifados. O superintendente da agricultura da estremadura terá duzentos mil réis como já tem nos almoxarifados das comarcas da sua provincia, e receberá no terreiro do trigo de Lisboa duzentos mil réis em quarteis pelo territorio do districto, e comarca de Lisboa, e seu termo, aonde nada receberá das sizas: este lançamento nas sizas será, ficando livre o patrimonio da corôa.

28.º Os escrivães terão de ordenado a terça parte do que tem os superintendentes nos almoxarifados das sizas.

29.º Os meirinhos terão a decima parte do ordenado, daquelle que tem os superintendentes nos almoxarifados.

30.º Estes ordenados serão pagos pelo recebedor geral nas cabeças dos almoxarifados das comarcas, e serão rateados pelos cabeções, para os superintendentes e seus officiaes receberem, quando forem em visita ás cabeças dos almoxarifados.

31.º Nos impedimentos dos superintendentes servirá aquelle ministro da provincia seu subdelegado, que elles nomearem sómente para dois mezes; porque excedendo, devem dar parte do seu impedimento em o desembargo do paço para neste tribunal se nomear quem sirva.

32.º Nos processos, em que a camara fôr parte haverá recurso para o desembargo do paço; em os outros se aggravará para as relações do districto como está dito.

33.º Os processos judiciaes serão formados na fórma do modêlo, que vai junto; não haverá fiança ás custas, nem juramento de calumnia; não tem audiencias certas, nem ferias, não se admittem advogados, nem procuradores com vista de processo; mas tudo podem requerer verbalmente para se escrever no processo, comparecendo as partes, ou seus procuradores, em qualquer dia, e hora excepto nos dias de religião, em que se guardam: devem-se acceitar razões e allegações de letrados para se juntar ao processo: todos os embargos serão recebidos logo, como contestações summarias, verbaes.

34.º Em cada uma das superintendencias haverá um livro numerado, e rubricado para lançar a visita, que se fizer annualmente em cada comarca, indicando os capitulos, as providencias, e os melhoramentos necessarios: outro livro para registar as representações, que são remettidas ás secretarias de estado, e repartições competentes: outro livro para registar as ordens, que recebem, e o seu cumprimento: outro livro para registar o mappa agrario estadistico da provincia, que se deve formar em cada triennio, que servirem os superintendentes: todos estes livros serão á custa dos superintendentes. Em cada uma das camaras cabeça da comarca haverá um livro para lançar as posturas, e acordãos ruraes da comarca, além daquellas, que as camaras da comarca estabelecerem para seu uso, quando quizerem addicionar as que forem constituidas na cabeça da comarca; este livro será á custa das camaras.

35.º Os superintendentes formarão em cada tres annos o mappa estadistico agra-

Digitized by Google

rio conforme o modelo no mappa n.º 18: aquelle mappa será enviado á secretaria de estado dos negocios do reino; e tambem outro identico ao tribunal da junta da agricultura.

36.º Os superintendentes nomearão juizes das vallas, e limpeza de rios, em camara com os vereadores, os quaes juizes tomando juramento, que lhe darão os superintendentes, mandarão executar as posturas ruraes das camaras, obrigando, e condemnando como fazem os almotacés nas coimas, e receberá as ordens do superintendente para executar tudo quanto fôr relativo ás vallas, e limpeza de rios.

37.º Prohibirão aos almotacés a taxa dos fructos do lavrador, seja por venda de miudo, ou por grosso; porque será livre vender pelo preço, que cada um quizer; sómente consentirão a estiva do pão cozido, e azeite por miudo, calculado pelo preço pelo qual vendem os lavradores em medidas grandes: igualmente não consentirão que os lavradores sejam obrigados a aferição de medidas no tempo que os vendeiros, e taberneiros tem obrigação: sómente serão condemnados quando constar que vendem por medidas não aferidas pelos padrões das camaras.

(Continúa.)

ESTUDOS AGRICOLAS[1]

THEORICOS E PRATICOS

Adquados ao Concelho de Aldeagallega da Merceana.

Da, sacha monda e colheita

Já dissemos, que a sacha dos trigos era vantajosa, e até mesmo indispensavel nas sementeiras em linha, no nosso caso porém, e com a natureza argilosa de quasi todas as nossas terras, julgo difficultosa essa operação, e mesmo muito dispendiosa no caso de a querer praticar á mão, pelo menos em quanto a nossa cultura não chegar ao gráo de perfeição de que é susceptivel; com tudo, uma gradagem energica nos trigos em herva, quando a terra estiver enxuta, sendo feita com perfeição, substitue muito bem a sacha; esta operação não só dispõe a terra, para mais facilmente absorver as exhalações atmosphericas, mas tambem destroe uma grande parte da herva, que n'essa occasião principia a vegetar; porém para que estes resultados se obtenham, é indispensavel empregar uma grade com dentes de ferro, e com o peso necessario, para que a superficie da terra fique toda bem mexida; quando se pratica pela primeira vez esta operação, ha quasi sempre o medo de estragar o trigo; porém não haja receio, a minha propria experiencia me tem mostrado, que se alguns pés de trigo se arrancam ou quebram, a forte vegetação, resultado deste trabalho, compensa amplamente essa falta; devo todavia advirtir que se a terra for siliciosa, e de facil cultura, só se devem empregar grades com dentes de páo, e tanto mais leves quanto mais silicioso for o terreno, por quanto n'esse caso ha o perigo de estragar a seara arrancando o trigo.

Depois da sacha ou gradagem, segue-se a monda; por maior que seja a escolha, e limpesa da semente, quasi sempre, e principalmente nos annos chuvosos, os trigos se enchem de hervas serodias, cujas sementes ou levadas á terra pelos estrumes, ou propagadas antecedentemente por si mesmas, infestam a seara, e não só obstam a que o trigo se desenvolva como convém, mas estragam e sujam o grão. se esta incommoda vegetação for abandonada, e chegar a amadurecer a semente conjuntamente com a seara.

Esta praga das colheitas é bem conhecida por todos, nenhum dos nossos lavradores ignora as grandes despezas que se fazem nas mondas, principalmente quando os trigos não são sachados nem gradados em herva; resta porém saber, consegue-se com estes meios o fim desejado? As nossas mondas limpam com effeito a seara? A minha propria expe-

[1] Continuado da pag. 186.

Digitized by Google

riencia me obriga a dizer que não; e atrevo-me a dizer ainda mais, que com o nosso methodo de cultura, a nossa monda é pouco efficaz principalmente feita como geralmente se pratica.

Todos sabem, e a razão o indica, que para cessarem os effeitos é necessario atacar as causas, e quaes são pois as causas, que produzem uma tão grande quantidade de hervas estranhas nas nossas searas? A primeira e a que mais nos projudica, é na minha opinião, a má cultura das nossas terras, e a sua má limpeza, para remediar pois este mal, devemos lavrar superficialmente as terras nas primeiras aguas do outono, uma gradagem energica, e melhor ainda uma lavoura com estripador, dispõem a vegetar todas as sementes, que existirem na terra, e estiverem em circumstancias d'isso, esta vegetação enterrada depois pelo arado morre, e por consequencia fica impossibilitada de se propagar, e infestar as futuras colheitas; este methodo praticado successivamente por alguns annos, limpa totalmente as terras de toda a vegetação adventicia, principalmente de plantas annuaes; se a este remedio juntarmos a boa manipulação dos estrumes, a perfeita escolha da semente, a gradagem dos trigos em herva, e posterior a essa, as mondas feitas com perfeição, arrancando todas as hervas vivazes escapadas ás culturas antecedentes, tenho a intima convicção, que os trigos serão limpos, e a sua producção muito maior, e de muito melhor qualidade.

Não se póde marcar com exactidão uma época perfixa para as ceifas dos trigos, não só porque elles amadurecem conforme a sua qualidade, natureza, exposição, e configuração de terreno, mas principalmente porque esse ultimo periodo da sua vegetação, depende inteiramente das condições climatericas, e circumstancias meteorologicas das estações; com tudo no nosso concelho póde dizer-se, que em geral as ceifas são feitas em Julho, não obstante os trigos de inverno estarem quasi sempre no meado de Junho em circumstancias as mais proprias de se cortarem, porém nós geralmente esperamos, que elles sequem completamente para depois tratarmos de os cortar.

Esta pratica parece na verdade racional, com tudo, todos os agronomos da mais remota antiguidade, de acordo com as numerosas, e confirmativas experiencias dos tempos modernos, provam até á maior evidencia, que ha um beneficio real, e muito notavel para o lavrador, em ceifar os trigos quando as espigas principiam a amarellecer, e antes do que o grão esteja inteiramente duro podem-se geralmente ceifar os trigos seis ou oito dias antes da sua perfeita maduração, diz Mr. de Dombasle, «isto é quando a palha tem perdido quasi toda a côr de verde, e que o grão tem uma consistencia tal, que se lhe póde imprimir a ùnha quando se aperta entre os dedos sem com tudo o partir com facilidade.» Sem repetir agora os estudiosos trabalhos scientificos, que muitos sabios agronomos tem feito sobre este objecto, limitarme-hei unicameute a descrever os seus resultados, por quanto na minha opinião, os factos quando são positivos excluem toda a duvida; numerosas comparações feitas com a mais excrupulosa exactidão, tem provado até á evidencia.

1.°—Que o grão colhido antes da sua perfeita maduração, fica mais perfeito, e se desenvolve melhor na pavea, do que secco em pé.
2.°—Que um hectolitro, (7,24 alqueires), deste trigo peza o termo medio, 70 kilog. (166 arrateis) um mais do que egual quantidade, d'aquelle que for ceifada depois de totalmente secco.
3.°—Que 1,337 kilog. (3 arrateis) do primeiro produz 122 grammas, (4 onças), mais de pão, do que egual pezo de farinha do segundo.
4.°—Que em geral o trigo ceifado antes de secco, contém menos semeia em uma proporção muito vantajosa.
5.°—Finalmente que a palha no primeiro caso, menos esgotada do que no segundo, fornece uma alimentação mais substancial aos animaes.

Taes são as vantagens positivas, que a ceifa do trigo antes da sua perfeita maduração, nos deve produzir; com tudo devo dizer, que se a experiencia tem continuamente mostrado, que os trigos assim colhidos dão melhor rendimento, a mesma experieucia tem provado, dizem alguns agronomos, que elles não são muito proprios para semente, e que quasi sempre produzem mal; este inconve-

Digitized by Google

niente se realmente existe, é na minha opinião de pouca entidade, por quanto basta deixar seccar na terra todo o trigo, que for escolhido para a semente, para que a objecção caia por si mesma, sem que esse inconveniente nos prive de todas as vantagens, que ha pouco dissemos.

(Continúa).

J. M. L. DE CARVALHO.

ERRATAS

Pag. 183, 1.ª col. lin. 9, onde se lê (12 alqueires por geira): leia-se (2 alqueires por geira).
Pag. 183, 2.ª col. lin. 9, onde se lê prover: leia-se, prever.
Pag. 185, 1.ª col. lin. 44, onde se lê, Mr. E. Leconteuxe: leia-se Mr. E. Leconteux.
Pag. 185, 1.ª col. lin. 50, onde se lê, com grande erro: leia-se, será grande erro.

CHRONICA AGRICOLA

LISBOA, 20 DE SETEMBRO.

No *Diario de Lisboa* de 18 do corrente publicou-se a circular da Direcção Geral do Commercio e Industria aos governadores civis, em que se communica a estes magistrados o despacho do sr. ministro das obras publicas, Thiago de Horta, mandando colligir as amostras das principaes variedades de vinhos do paiz, para serem competentemente analysadas. Inserimos em seguida a dita circular e instrucções, que a acompanham, por ser um documento importante, e que manifesta o patriotico intento do governo em promover os interesses da nossa industria vinicola.

«Ill.mo e Ex.mo Sr. — Havendo o commercio de vinhos tomado nova face, em vista da ultima reforma das tarifas inglezas, por quanto não podiam, antes de ella se verificar, concorrer aos mercados britannicos, senão os vinhos finos de primeira qualidade, por serem demasiadamente elevados os respectivos direitos de importação, sendo tambem certo, que alem dos nossos vinhos superiores do Douro, cujo typo se deve escrupulosamente conservar, attenta á sua antiga e bem merecida reputação, podemos nós, d'entre as numerosas variedades de nossos vinhos, levar aos mercados inglezes muitos outros, que seguramente não são inferiores aos mais estimados dos diversos paizes viticultores; e não podendo ter-se em duvida que a nossa incalculavel riquezav inicola, até agora desconhecida, não póde ser convenientemente explorada, em quanto o commercio e os consumidores a não poderem avaliar debaixo das suas mais importantes relações; S. Ex.ª o Ministro tendo na maior consideração os interesses de um tão valioso ramo de riqueza nacional, resolveu o seguinte:

1.° — Que se faça uma collecção das principaes variedades de vinho de todo o paiz, taes como os productores os costumam envasilhar.

2.° — Que se faça outra collecção dos vinhos já preparados pelo commercio, tanto para o consumo interno, como para exportação.

3.° — Que seja nomeada uma commissão composta de pessoas competentes, afim de proceder ao exame analytico das propriedades physicas e chymicas dos ditos vinhos, publicando-se finalmente os resultados, que se obtiverem.

4.° — Que dos vinhos colleccionados se forme um deposito convenientemente disposto, o qual, servindo de exposição permanente, possa ao mesmo tempo demonstrar a duração e outras qualidades comparativas dos referidos vinhos.

Espero confiadamente que V. Ex.ª compenetrado da alta importancia d'este objecto, entenderá, em vista das instrucções juntas, assignadas pelo chefe da repartição de agricultura, com toda a efficacia da sua esclarecida actividade na inteira execução das ditas instrucções, con-

Digitized by Google

riencia me obriga a dizer que não; e atrevo-me a dizer ainda mais, que com o nosso methodo de cultura, a nossa monda é pouco efficaz principalmente feita como geralmente se pratica.

Todos sabem, e a razão o indica, que para cessarem os effeitos é necessario atacar as causas, e quaes são pois as causas, que produzem uma tão grande quantidade de hervas estranhas nas nossas searas? A primeira e a que mais nos projudica, é na minha opinião, a má cultura das nossas terras, e a sua má limpeza, para remediar pois este mal, devemos lavrar superficialmente as terras nas primeiras aguas do outono, uma gradagem energica, e melhor ainda uma lavoura com estripador, dispõem a vegetar todas as sementes, que existirem na terra, e estiverem em circumstancias d'isso, esta vegetação enterrada depois pelo arado morre, e por consequencia fica impossibilitada de se propagar, e infestar as futuras colheitas; este methodo praticado successivamente por alguns annos, limpa totalmente as terras de toda a vegetação adventicia, principalmente de plantas annuaes; se a este remedio juntarmos a boa manipulação dos estrumes, a perfeita escolha da semente, a gradagem dos trigos em herva, e posterior a essa, as mondas feitas com perfeição, arrancando todas as hervas vivazes escapadas ás culturas antecedentes, tenho a intima convicção, que os trigos serão limpos, e a sua produ muito maior, e de muito melhor lidade.

Não se póde marcar com exac época perfixa para as ceifas não só porque elles amadur me a sua qualidade, natur e configuração de terren palmente porque esse ul sua vegetação, depend condições climatericas meteorologicas das es no nosso concelho p geral as ceifas são f obstante os trigos quasi sempre no p circumstancias as cortarem, porém mos, que elles s para depois tra

Esta pratica nal, com tudo,

mais remota antiguidade, de acordo com as numerosas, e confirmativas experiencias dos tempos modernos, provam até á maior evidencia, que ha um beneficio real, e muito notavel para o lavrador em ceifar os trigos quando as espigas principiam a amarellecer, e antes de o grão esteja inteiramente duro porque se geralmente ceifar os trigos seis dias antes da sua perfeita mad diz Mr. de Dombasle, «isto é palha tem perdido quasi tod verde, e que o grão tem uma cia tal, que se lhe póde imp quando se aperta entre os tudo o partir com facil petir agora os estudiosos tificos, que muitos sab feito sobre este obj unicameute a desc dos, por quanto factos quando s da a duvida; feitas com a tem provad

1.°—Que perf to. d

2

direitos das novas tarifas in-
em relação aos vinhos.

de alcool pagam 1sh por galão.
p. % » » 1 1/6 »
p. % » » 2. »

do Porto é equal a 115 galões,
21,25 almudes.

stração da vantagem das tarifas in-
as a favor dos vinhos finos do Douro.

1.ª Hypothese.

Pipa do Porto, volume de embarque,
equal a 16 almudes de vinho fino do
Douro, e mais cinco almudes de aguar-
dente refinada.

Estes 5 almudes de aguardente são eguaes a 35 almudes de vinho commum; por quanto cada almude de aguardente é egual a 7 almudes de vinho commum.

Por consequencia cada volume de embarque é egual a 51 almudes de vinho commum.

Suppondo que estes 51 almudes pagam os direitos relativos ao vinho, que contem menos de 18 p. % de alcool, a importancia dos mesmos direitos será egual a 276sh., ou 60$720 réis.

2.ª Hypothese.

Suppondo que a pipa do vinho do Porto é egual a 21,25 almudes, ou 115 galões, e que paga, segundo as tarifas, o maximo direito de 2sh., por conter mais de 26 p. % de alcool, a importancia dos direitos será egual a 230sh., ou 50$600 rs.

1.ª Hypothese, direito 60$720 réis.
2.ª » » 50$600 »

Differença 10$120

Vê-se por esta simples e clara demonstração, que se os vinhos do Douro forem adubados com aguardente do paiz, podem concorrer com vantagem, e em competencia com outros quaesquer, nos mercados britanicos.

Mas isto não obsta a que nós levemos a estes mercados os nossos vinhos communs, os quaes convenientemente preparados não sam inferiores, mas antes superiores á grande maioria dos vinhos estrangeiros.

Assim resultam da reforma das tarifas para o commercio de nossos vinhos

Digitized by Google

correndo assim para realisar o patriotico intento do governo.

Deus Guarde a V. Ex.ª Direcção Geral do Commercio e Industria em 14 de Setembro de 1860.—Ill.mo e Ex.mo Sr. Governador Civil do Districto de Lisboa. *Joaquim Larcher*

Identicas foram remettidas aos demais governadores civis do continente.

INSTRUCÇÕES

A que refere o officio desta data, pelo qual o governo manda colligir as principaes amostras de vinhos do paiz.

§ 1.º Serão remettidos apportunamente á auctoridade superior dos districtos os barris que hão de servir para colligir as amostras de vinhos, na quantidade de dois almudes, cada uma.

§ 2.º A auctoridade superior, ouvindo a opinião das pessoas mais competentes na materia, distribuirá os barris pelas localidades do seu districto, em que se produzem as melhores e mais notaveis qualidades de vinhos tintos ou brancos.

§ 3.º Nas localidades designadas, nomeará a auctoridade superior uma commissão composta do administrador do respectivo concelho e de dois dos lavradores de vinhos mais intelligentes, que ali houver, a qual indicará a adega, que se deve preferir para pedir o vinho, ajustando em seguida o preço por que o mesmo vinho se deva pagar.

§ 4.º A commissão assistirá á extracção das amostras, formando o competente auto, que será assignado pelos vogaes da mesma commissão e pelo lavrador que vender o vinho, declarando-se no dito auto, além das circumstancias do estylo, o preço por que o vinho foi comprado.

5.º A mesma commissão, de accordo com o lavrador, que vender o vinho, encherá em todos os seus dizeres, e com a mais escrupulosa exactidão, a nota (a), a qual será assignada por todos, fechada com o auto mencionado no § antecedente, e enviada com a chave, de que adiante se trata, á auctoridade superior, e por via desta será tudo remettido á direcção geral do commercio e industria.

§ 6.º Dois exemplares da nota (b) serão convenientemente adunados, um em qualquer das cabeceiras dos barris, outro na face interna dos caixotes, os quaes, depois de incluidos os barris, serão fechados, dando-se á chave o destino indicado no § antecedente.

§ 7.º Tanto as auctoridades superiores, como as commissões locaes, ficarão entendendo, que os vinhos, pedidos pelo governo, devem representar as qualidades naturaes, genuinas e especificas dos vinhos da localidade, sem mistura, adubo ou confeição alguma, convindo que as amostras sómente se extraiam, quando, terminada a fermentação tumultuosa, os vinhos se possam julgar limpos e feitos.

§ 8.º Recolhidos os caixotes com as amostras á cabeça dos districtos, a auctoridade superior logo os enviará, acompanhados da competente guia, á direcção geral do commercio e industria.

§ 9.º Pelos cofres centraes dos districtos se porão á ordem da respectiva auctoridade os fundos necessarios para a compra dos vinhos, e mais despezas, que se fizcrem com o seu transporte.

§ 10.º As auctoridades superiores dos Districtos farão constar a todos os productores de vinhos, que o governo se encarrega de lhes mandar analysar as amostras das suas novidades, quando para esse effeito as fizerem entregar na direcção geral do commercio e industria, onde se pagarão sómente as despezas do transporte.

Repartição d'Agricultura, 14 de Setembro de 1860. R. de Moraes Soares.

(NOTA-a)

INDICAÇÃO

dos esclarecimentos que devem acompanhar, na conformidade do § 5.º das instrucções respectivas, as amostras de vinhos, mandados colligir pelo Governo.

Districto d...
Concelho d...
Parochia d...
Quinta d...
Lavrador...

Natureza do terreno...
Sua exposição...
Uvas principaes { pretas... { / brancas { }
Época da vindima...

Digitized by Google

Quantidade de vinho que continha a vasilha quando se lhe extraíu a amostra...
Material de que é feita a vasilha...

Quantidade de vinho que se colhe nos terrenos similhantes, e que póde annualmente exportar-se para fora:

(*) Do concelho...
Do Districto...

Descripção do processo da fabricação do vinho até á época em que se extraíu a amostra...

O processo que se refere é adoptado na localidade ou é privativo do lavrador...
Data...
Assignatura dos vogaes da commissão e do lavrador...

(NOTA-b)

Districto d...
Concelho d...
Parochia d...
Quinta d...
Lavrador...

Não levantaremos a penna sem expender a nossa opinião sobre um ponto, que a nosso vêr merece a mais seria attenção.

É voz geral, que a ultima reforma das tarifas inglezas prejudicou gravemente o commercio dos nossos vinhos do Douro. É desagradavel ter de correr de encontro ao sentimento commum, ou de trair o proprio. O primeiro dever é escrever conscienciosamente. Assim o fazemos.

Não podemos convercer-nos de que a escala dos direitos, graduada pela força alcoolica dos vinhos importados na Inglaterra, seja prejudicial aos nossos vinhos do Douro. Eis aqui a razão em que nos fundamos.

(*) Deve responder-se com relação ao vinho que se exportava antes da invasão da molestia das vinhas.

Escala dos direitos das novas tarifas inglezas, com relação aos vinhos.

Até 18 p. % de alcool pagam 1sh por galão.
De 18 a 26 p. % » » 1 ½ »
De 26 a 40 p. % » » 2 »

Pipa do Porto é egual a 115 galões, 21,25 almudes.

Demonstração da vantagem das tarifas inglezas a favor dos vinhos finos do Douro.

1.ª Hypothese.

Pipa do Porto, volume de embarque, é egual a 16 almudes de vinho fino do Douro, e mais cinco almudes de aguardente refinada.

Estes 5 almudes de aguardente são eguaes a 35 almudes de vinho commum; por quanto cada almude de aguardente é egual a 7 almudes de vinho commum.

Por consequencia cada volume de embarque é egual a 51 almudes de vinho commum.

Suppondo que estes 51 almudes pagam os direitos relativos ao vinho, que contem menos de 18 p. % de alcool, a importancia dos mesmos direitos será egual a 276sh., ou 60$720 réis.

2.ª Hypothese.

Suppondo que a pipa do vinho do Porto é egual a 21,25 almudes, ou 115 galões, e que paga, segundo as tarifas, o maximo direito de 2sh., por conter mais de 26 p. % de alcool, a importancia dos direitos será egual a 230sh., ou 50$600 rs.

1.ª Hypothese, direito 60$720 réis.
2.ª » » 50$600 »

Differença 10$120

Vê-se por esta simples e clara demonstração, que se os vinhos do Douro forem adubados com aguardente do paiz, podem concorrer com vantagem, e em competencia com outros quaesquer, nos mercados britanicos.

Mas isto não obsta a que nós levemos a estes mercados os nossos vinhos communs, os quaes convenientemente preparados não sam inferiores, mas antes superiores á grande maioria dos vinhos estrangeiros.

Assim resultam da reforma das tarifas para o commercio de nossos vinhos

Digitized by Google

dois favores importantes, um para os vinhos finos do Douro, como acabamos de expor, outro para os communs, que d'antes não podiam, pela elevação dos direitos, concorrer aos mercados de Inglaterra, e hoje o podem fazer.

E não se pense, que tocamos nesta materia sómente para mostrar a singularidade da nossa opinião. Ha uma consideração imperiosa que nos impelle, e vem a ser o receio que temos de que, por mal interpretada, venha a reforma, de que se trata a causar-nos terriveis damnos. Os nossos commerciantes de vinhos do Porto, pensarão talvez que para poderem competir com os vinhos francezes, deverão diminuir, no tempero dos vinhos de embarque a quantidade de agoardente, o que será um erro funesto. Ha dois seculos, que a nação ingleza nos compra, e consome os nossos vinhos do Porto, vinhos classicos que não tem rivaes, Ouvimos, que os vinhos francezes lhes disputam a primazia, e que nós devemos alterar o padrão dos nossos vinhos finos, e afrancezal-os quanto ser possa. Ai de nós, se assim acontecer! Pois haverá quem de boa fé possa sustentar, que este é o meio unico de evitar a crise que nos ameaça? Os vinhos velhos, venerandos, classicos, tradicionaes do Porto, hão de ter sempre consumo em uma nação circumspecta, séria e aferrada ás suas usanças. Nós é que lhe queremos dar carta de levianos, persuadindo-nos que elles se deixarão arrebatar pelo espirito frivolo das modas, e das innovações ridiculas. O *gentleman* inglez não decidirá a questão sem consultar o seu paladar, e o seu estomago, e feito isto não temos que recear. O artista, o operario inglez, que pela enormidade dos direitos de importação não podiam animar as suas forças alquebradas do trabalho com um trago de vinho do Porto, graças á diminuição dos mesmos direitos, beberá d'ora em diante o vinho dos Lords,

Pelo que é nosso parecer, que se façam todos os esforços para conservar o typo, o padrão dos nossos vinhos finos, e alcoolicos do Douro, que hão de sempre ter grande consumo, em um paiz rico, humido, frio, e activo, sem que nos abstenhamos de offerecer-lhe simultaneamente, em concorrencia com os francezes, e allemães, os nossos deliciosos vinhos communs.

Consta-nos que o sr. Julio Guerra digno director das obras do Tejo tem ultimamente dado grande desenvolvimento aos trabalhos da Valla de Alpiarça, que é na verdade uma obra real, pela apparencia, e muito mais pela utilidade que della resulta aos campos, que atravessa. Dizem-nos que sam incalculaveis os beneficios, que se estão pausando. Paizes de mais de cinco kilometros estão ja enxutos, e reduzidos a cultura. Enormes riquezas temos nós perdidas pela falta de regimen das aguas dos nossos rios principaes. Os valles do Tejo, do Sado, do Mondego, e do Vouga na parte em que estão improductivos, pela falta de regencia nas suas correntes, podiam abastecer de cereaes o paiz inteiro. É preciso olhar para estas cousas seriamente. Esta missão deve ser desempenhada, perante o governo, pelos representantes a côrtes das diversas localidades.

Ha poucos dias tivemos a honra de acompanhar o sr. ministro das obras publicas em uma visita que fez ao Instituto Agricola. O nobre ministro vendo, e observando tudo com a maior attenção, mostrou-se muito satisfeito, e disse algumas palavras lisongeiras aos lentes de veterinaria, que alli se achavam. O sr. Thiago de Horia honra-se muito de ser lavrador, e por isso todos os amantes do progresso agricola esperam muito da sua esclarecida, e boa vontade.

As noticias que temos recebido das localidades vinicolas sam menos desfavoraveis, do que era de suppor.

R. DE MORAES SOARES.

Digitized by Google

Os productos agricolas no concurso geral e nacional de Paris

EM 1860

Pelo sr. P. P. Deherain

(*Ann. du Conservat. Imp. des Arts et Mét.*)

A exposição dos productos agricolas da França e das colonias, occupava a maior parte da galeria do Palacio da Industria em França.

A natureza dos objectos expostos, e a pouca duração da exposição, não tinha permittido que se formassem grupos symetricos, cuja uniformidade apresenta sempre á vista um aspecto agradavel. Ás collecções dos comicios, e das grandes explorações ruraes, não faltava comtudo uma certa elegancia; as raizes, as manteigas e queijos, os frascos d'alcool e de fecula collocados sobre prateleiras, destacavam sobre as paveas verdes ou amarellas dispostas em leque; emquanto na frente, grandes saccos abertos permittiam ao visitante examinar minuciosamente a natureza, e a qualidade, das numerosas variedades de trigo, de cevada, d'aveia, e de mil outras especies de cereaes expostos.

Uma exposição de productos agricolas nunca póde apresentar o brilho de um armazem de sedas, ou de uma collecção de objectos de arte; mas o visitante conhecia comtudo que se tinha feito um exforço para ser ao mesmo tempo instructivo e agradavel, e que estava effectivamente n'essa Paris, sem rival na arte de exhibir.

O catalogo ordenou os productos expostos por cathegorias correspondentes ás grandes regiões do paiz; esta divisão que tinha vantagens para a classificação, pareceu-nos que devia ser posta de parte na descripção que vamos fazer, e por isso preferimos junctar os objectos analogos, mesmo de differentes proveniencias, afim de nos tornarmos mais claros pela sua comparação, e de nos não expormos a repetições perpetuas, ao encontrar os mesmos objectos no grande numero de collecções que vamos éstudar.

I. *Estudo dos solos.* — A natureza, e a exposição das terras em que tem logar uma qualquer exploração rural, tem uma influencia immensa sobre a facilidade dessa exploração, sobre o seu successo, sobre o seu resultado, emfim sobre a direcção a dar aos trabalhos. É facil portanto comprehender, como desde que as sciencias progrediram, e começaram a applicar ás industrias as suas descobertas, tentaram determinar, por um estudo consciencioso dós solos, as condicções a que era devida a sua fertilidade, e as causas que produziam á sua esterilidade.

Logo do primeiro passo se excedeu o fim; acham-se, com effeito, nos tractados de agricultura que datam de ha cincoenta annos, numerosas analyses de terras araveis, em que está cuidadosamente determinada a silica, a alumina, a cal, a potassa, o acido carbonico, a materia organica etc. Viu-se porém desde logo, que estas analyses, aliás muito complicadas, e em que se tinha gasto muito tempo e trabalho, não satisfaziam completamente, e que depois de as ter lido não seria possivel determinar, por exemplo se no terreno analysado se devia ensaiar a cultura da colza, ou do trigo, ou se deviam substituir-se-lhes os pinheiros.

É que o conhecimento completo da composição chymica de um solo é bem menos importante, que o da sua constituição physica, e que se póde dizer mais facilmente o uso para que é aproveitavel um terreno argiloso, e compacto, ou outro arenoso e desaggregado, do que designar a applicação daquelle cuja quantidade de silica, e de alumina se conhece exactamente. É necessario nesta applicação da chymica, como em muitas outras, preferir a analyse immediata, fina e delicada, que separa, e extrema, sem destruir nem anniquilar, á analyse elementar, sem contemplações, que funde, queima, e calcina.

A lavagem de uma terra, por meio da

Digitized by Google

qual se póde conhecer a quantidade de argilla, e de areia que n'ella existe, é, apesar da sua simplicidade, uma operação muito interessante; e construir um apparelho que a torne facil de regular, é certamente prestar um serviço á agricultura

O sr. Mazure, professor aggregado á faculdade de sciencias de Orleans expoz um pequeno apparelho simplicissimo que satisfaz muito convenientemente a este fim. Dispõe-se verticalmente uma alonga de vidro, das que nos laboratorios chymicos se empregam em apparelhos de distilação, e enche-se com a terra aravel que se pretende analysar; um tubo de cautchuc põe a alonga em communicação com um tubo de vidro munido de um funil, que recebe agua de um frasco com torneira. A agua entrando pela parte inferior da alonga levanta constantemente a terra; a areia, como mais pesada, cáe immediatamente e fica na alonga; mas a argilla e o calcareo ficam em suspensão, e sobem até á parte superior d'onde são conduzidos por um siphão para outro vaso. Quando a agua sae limpida, suspende-se a operação; filtram-se em separado os dois productos, seccam-se, e pesam-se; obtem-se deste modo uma analyse grosseira mas quasi sempre sufficiente, e que indica approximadamente a constituição physica da terra aravel.

Tem-se feito, e far-se-hão ainda, muitas analyses sem o apparelho do sr. Mazure; com tudo é elle tam commodo e barato, que julgamos nimia severidade no jury em lhe não dar recompensa alguma.

Não foi por ter aperfeiçoado os methodos de analyse das terras araveis que o sr. Ogerien, de Lons-le-Saulnier (Jura), obteve uma medalha de ouro, mas por ter applicado com a maior perseverança os methodos habituaes de investigação ao estudo das terras do departamento de Jura. Uma carta com aguadas de differentes cores indica na superficie deste paiz, o modo como estão repartidas as seis especies de terra, que o sr. Ogerien ahi distinguiu. O auctor apresentou alem disso ao publico uma collecção mui completa destas seis variedades de solo, disposta em frascos cujas cores se refferiam ás indicações da carta; as terras argillosas, calcareas siliciosas, ferro-siliciosas, e humosas estavam alli representadas, tendo cada amostra a indicação do seu peso especifico, de sua facilidade de absorpção para a agua, e da sua plasticidade.

Uma interessante collecção de geologia agricola apresentada pelo sr. Nérée-Boubée valeu-lhe uma medalha de bronze.

II *Sylvicultura.*—A questão da arborisação das montanhas anda em ordem do dia ha muitos annos, e o flagello das inundações vem trazel-a periodicamente á arena, ainda quando houvesse intenção de esquecel-a.

As exigencias de uma população sempre crescente affastam, comtudo, as florestas das planicies, de tal modo que, pouco a pouco a cultura florestal é obrigada a deslocar-se.

No momento em que todos se preoccupam com este deslocamento, nunca seria excessivo o cuidado prestado aos estudos que tem por fim estabelecer as condições em que certas essencias devem dar bom resultado, e adquirir todas as qualidades de que são susceptiveis. Ha em França um grande estabelecimento destinado a esclarecer estas questões por meio de estudos especiaes, e a espalhar as boas idéas que a experiencia e a observação lhe tiverem manifestado, dispersando cada anno por toda a superficie do paiz, mancebos escolhidos, que não entram, nem saem, da escolla sem passar por exames rigorosos. Não é mesmo uma das mais pequenas anomalias do nosso actual ensino agricóla, a existencia de uma escola de primeira ordem para um dos ramos de agricultura, em quanto para o complexo da sciencia só ha estabelecimentos secundarios.

A escola imperial florestal de Nancy mostrou pela sua exposição que tem comprehendido toda a gravidade da sua missão. A collecção de amostras de madeira que apresentou era não só muito completa, por isso que todas as especies florestaes francezas ahi estavam expostas, mas alem disso tornava-se extremamente instructiva, estabelecendo a comparação entre exemplares da mesma especie, provenientes de individuos desenvolvidos em circumstancias differentes, que apresentavam as mais diversas qualidades.

Madeiras de construcção naval, de construcções civis, de marcenaria, madeira

Digitized by Google

para lenha e carvão, cascas, tudo alli se achava representado, e do seu estudo decorrem muitas consequencias importantes. A marinha franceza, por exemplo, vae constantemente buscar á Italia uma especie de carvalho, que tira o seu nome do paiz d'onde é trazido, e que é muito estimado para o cavername dos navios. Ora no departamento de Doubs encontra-se uma especie de carvalho chamado «lombardo», que é certamente identico ao carvalho d'Italia. «Infelizmente, no Comté, aquella especie de carvalho acha-se no limite septentrional da sua área de habitação, apparecendo o lenho cheio de fendas que o depreciam; mas este inconveniente não se manifestara sem duvida no meio-dia da França, e a cultura d'esta arvore ahi poderia dar muito mais vantagem, visto que elle se produz em terrenos em que outras variedades não podem prosperar.»

Entre as madeiras que talvez conviesse introduzir nas nossas culturas, conta-se o pinho manso da Cilicia, cuja madeira é superior ás outras variedades, e que o Museu de historia natural se tem exforçado por espalhar, por meio de distribuições de sementes que faz annualmente.

A nogueira preta, cuja madeira é excellente, e muito bella, talvez podesse igualmente conquistar um logar mais importante do que o que tem obtido até aqui, principalmente se fosse enxertada com a nogueira ordinaria, como tem proposto a Sociedade de agricultura, que chegou mesmo a offerecer um premio para animar esta operação.

A exposição da Escola de Nancy continha ainda uma carta florestal, cujo importante estudo se tornava mais facil pela publicação de uma interessante brochura, que estava junto a ella á disposição do publico, e da qual tomaremos a liberdade de fazer alguns excerptos.

Logo á primeira vista se reconhece que a côr verde, que designa as mattas domina para leste da França, comprehendendo o terreno schistoso, e o clima rude das Ardenas, bem como as montanhas dos Vosges. Se a abundancia de mattas n'um paiz fosse unicamente determinada pela natureza do sollo, poder-se-ia concluir destes dois exemplos que a Bretanha, e a Vendée, formadas, como aquellas, de granitos e de schistos, deviam ser cobertas de bosques; mas a sua pequena altitude, o seu clima ameno, humido, e maritimo, proporcionando uma vasta extensão á cultura pastoril, não tem dado logar a que progrida a arborisação,

Não succede o mesmo no vasto planalto que occupa o centro da França. « Com um clima rigoroso, com um solo pobre e arenoso, parece que só ás florestas seria dado vingar em todos os terrenos inoccupados e improductivos que ahi se encontram a cada passo.

« Nada d'isso porem acontece, em logar de contrastar com as bacias que o cercam, pela muita importancia de suas florestas, o planalto central distingue-se manifestamente pela sua nudez. »

Uma das causas que aqui tem contribuido para a desarborisação, é sem duvida o pequeno valor das madeiras, e a difficuldade de tirar partido dellas n'um paiz em que as vias de communicação são difficeis, raras, e imperfeitamente estabelecidas; mas é certo, por outra parte, que com a desapparição destas más condicções poderiam renascer as florestas, que tanta razão tem de ser neste paiz pouco favorecido da natureza.

Se a arborisação das montanhas está infelizmente, só em projecto na maior parte dos casos, não succede o mesmo com a cultura florestal das Landes, que marcha com a mais auspiciosa rapidez.

A primeira das grandes medalhas de ouro foi dada ao sr. Leopoldo Javal, pela sua bella exploração d'Arés, nas margens da bacia d'Arcachon, na Gironda.

Arcachon é agora a Dieppe do Meio-dia. É um paiz risonho: grandes pinheiros maritimos descem em socalcos até vir banhar os pés neste pequeno mar interior, cuja transparencia deixa ver o fundo d'areia branca; o Oceano já alli toma esse azul celeste, cuja nitidez e pureza fazem sempre admirar os habitantes do Norte habituados ao aspecto pardacento da Mancha. A prosperidade d'Arcachon, que augmenta todos os dias, é recente. Ha uns sessenta annos, todo o paiz estava coberto de dunas de uma areia fina e dourada, que ainda se encontra ao longe formando uma zona de um kilometro de largura sobre as margens do Oceano. Impellidas pelos ventos as dunas avançavam sempre, cobrindo o paiz, e engolindo, sem piedade, aldeias, culturas e pastagens. O engenheiro Bremontier

Digitized by Google

fixou-as por meio de plantações de tojos e giestas, e depois de seguras cubriu-as de pinheiros maritimos. O sr. Javal, os srs. Pereire e muitos outros, continuam hoje aquelles trabalhos. Em alguns annos a charneca converter-se-ha em floresta, cujos productos compensarão largamente o trabalho que tiver havido em creal-a, e o proverbio será desmentido.

Charneca és, e charneca serás,

dizia elle; a charneca terá desapparecido, e só o nome permanecerá.

A terra d'Arés que explora o sr. Javal tem uma superficie de 2845 hectarios; e á excepção de 190 que se tracta d'enxugar, todo o dominio é hoje productivo.

N'um tracto de 1800 hectarios de terreno unido, sobre o qual principalmente tem tido logar os trabalhos, o declive era apenas, termo medio, de 2 millimetros por metro. Seis mezes no anno tudo alli estava alagado, e consequentemente improductivo. Com uma despeza total de 30,600 fr., ou 17 fr. por hectario o sr. Javal operou o enxugo, por meio de 165 kilometros de vallagens, e da plantação do pinheiro maritimo. Em dez annos esta parte da propriedade dará um rendimento como os 200 hectarios d'outra matta, que actualmente se exploram, e da qual cada arvore produz annualmente 50 a 60 centimos. Contando-se 200 arvores por hectario, vê-se que, independentemente do valor das arvores, as plantações rendem annualmente, pelo menos 250,000 fr.

O systema empregado pelo sr. Javal para colher a rezina é uma das causas que eleva o rendimento a tão alta cifra. Succedia em geral antigamente, que quando se sangrava uma arvore, se prolongava até ao chão a ferida, por onde a resina manava, abrindo-se um buraco perto ao pé da arvore, para recolher o producto, que escorre lentamente, evaporando-se em parte. O sr. Javal adoptou o systema Hughes, que consiste em collocar na extremidade de cada entalhe, que não tem menos de 70 a 80 centimetros de comprido, uma placa de zinco inclinada que faz correr a gemma para um vazo de barro disposto para recebel-a. Com este systema ha uma economia na mão d'obra, e um augmento de valor, de perto de 20 por %.

A exposição da propriedade d'Arés continha não só exemplares de pinheiros sangrados, e resina em bruto, mas ainda os numerosos productos que se obtêem pela manipulação d'essa resina, como a essencia de therebentina, o pez cosido, a colophana, breu secco e breu gordo.

É esta evidentemente a parte mais importante da exploração, todavia a propriedade d'Arés tem ainda 27 hectarios de charneca arroteada, que dão trigo, centeio e até mesmo tabaco; 71 hectarios estão occupados com prados; os carneiros andam a pasto na matta, e quando a sementeira pelo seu crescimento não tiver que receiar a sua voracidade augmentar-se-lhe-ha o numero; além d'isso estabelecer-se-hão reservatorios á beira-mar, onde se conserva um supprimento de peixe.

Mostrando como d'um modo tão aproveitavel, e pouco custoso, se póde dar valor a um paiz até então improductivo, a exposição do sr. Javal apresenta já um immenso interesse, tendo ainda como attractivo incitar a cultura das Landes completamente. Tudo alli estava disposto com ordem, com cuidado, e com arte, para fazer comprehender as difficuldades, que era necessario vencer, e de que se triumphou; aqui uma caixa contendo amostras do terreno das Landes; — a areia fina que existe á superficie, o solo impermeavel que existe por baixo, depois ainda as areias inferiores; ao lado os fetos, as urzes, os tojos, tristes plantas que cobrem a charneca a perder de vista, horisonte monotono, sobre o qual de tempo a tempo o viajante, que lança a cabeça fóra do wagon, descobre o pastor solitario caminhando sobre andas, para pouco depois o ver desapparecer ao longe entre os nevoeiros da tarde.

A charneca apparece então de novo triste, solitaria, coberta de uma vegetação emphezada, e verdenegra, esmaltada de flores amarellas, durante as sessenta leguas que vão de Bordeus a Bayona. Graças ao céu trabalhemos e triumpharemos. Os srs. Pereire tem enxugado e semeado perto de 10,000 hectarios, e mostram-nos pinheiros, e carvalhos que promettem no futuro optimos resultados; não esqueceremos emfim, que S. M. o Imperador adquirio no centro das Landes immensos dominios, nos quaes a experiencia do seu apro-

Digitized by Google

veitamento tem logar em varia escala.

A Sologne tambem vai em bom caminho. *A Sologne produz madeiras, a Sologne produz trigo,* escreveu o sr. Julien (de Selles-Saint-Denis, Loir-et-Cher) por cima da sua exposição. Mostra-nos elle, com effeito pinheiros maritimos, e carvalhos, cita-nos a despeza das suas plantações, pequenas é verdade, e dando magnificos productos. O Jury deu ao sr. Julien uma grande medalha d'ouro, e foi de justiça; não se poderá assaz louvar, assaz applaudir, os que desprezando uma facil empreza vão fixar-se no meio de um paiz desherdado, ahi plantão a sua bandeira, e juram morrer, ou ganhar a victoria. A fortuna é sempre propicia, por que nunca abandona os corajosos e perseverantes; triumpham, e não para si sós; dão o exemplo, mais eloquente para persuadir do que o melhor discurso.

Não podemos emfim deixar a sylvicultura sem lembrar a bella collecção d'arvores verdes do sr. Remond, viveirista de Versailles, contendo tanto as arvores vulgares destinadas ao repovoamento das mattas, como as arvores raras, destinadas ao ornamento dos passeios, e das quintas de regalo.

III. *Estrumes.* — Apezar da opposição que tem feito a escóla allemãa ás doutrinas admittidas em França depois dos trabalhos dos srs. Dumas, Boussingault, e Payen, o teor dos estrumes em materia azotada e em phosphatos, tem sido sempre tomado como base do seu valor agricola, bem como do preço pelo qual o cultivador deve pagal-os.

A theoria mineral do barão de Liebig, que só aprecia os estrumes em razão das substancias mineraes que tem ha sido anniquilada pelo sr. Boussingault.

Ultimamente este sabio chymico tem feito muitas experiencias, que deixam o espirito perfeitamente convencido.

N'um solo completamente esteril, formado d'areia pura, lançaram-se phosphatos, e cinzas da planta que alli devia cultivar-se, de modo que todas as substancias mineraes necessarias ao seu desenvolvimento vegetal estivessem reunidas no sollo, em que elle devia produzir-se. A experiencia foi feita com o girasol; o peso da colheita depois de secca foi de 0,507, tendo sido de 3,390, isto é desezette vezes maior, quando áquellas substancias mineraes se junctava uma certa quantidade de nitratos, como materia azotada assimilavel.

O sr. Bousingault não se contentou mesmo com esta experiencia feita na pequena escalla, ensaiou uma outra na grande cultura. Se os estrumes operão sómente pelas materias mineraes que contèem, para que serve transportar, com grande despeza, para o terreno, os nossos pesados e volumosos estrumes? Lancemos-lhe fogo, reduzamol-os a cinsas, e engordemos com elles os nossos campos. O effeito produzido deve ser similhante ao que se obtém com o estrume do curral, e fazendo um ensaio comparativo, as duas colheitas devem ter a mesma apparencia.

Não é necessario dizer que assim não succedeu, e que o sollo que tinha recebido estrume de curral produziu uma colheita superior á que deu a terra corregida unicamente, com as cinzas.

O barão de Liebig tinha sido induzido em erro, pela quantidade d'azote que a analyse lhe tinha mostrado no solo; quantidade tão consideravel que podia ser sufficiente para um grande numero de colheitas, mesmo das mais exigentes. Este azote existe com effeito, mas n'um estado tal, que não póde servir á vegetação, por isso que não está envolvido em combinações, que a tornem assimilavel pelas plantas.

Foi ainda o sr. Bousingault que nos mostrou que um feijoeiro anão, ou um tremoceiro, plantado n'um vaso com 180 gr. de terra contendo 0,gr.339 d'azote, alli tinha vegetado enphezado, como se fosse n'um sollo completamente esteril; o azote que se achava nesta terra aliás muito fertil, só em muito pequena quantidade ahi existia em estado assimilavel; succedia naturalmente o mesmo com o azote que continha um alegrete proximo, onde não obstante, o tremoceiro, e o feijoeiro vegetavam vigorosamente; é que a vegetação para se fazer normalmente exige, que a planta estendendo as suas raizes n'um espaço menos restricto do que aquelle de que podiam dispor no vaso, possa ir buscar por toda a parte as pequenas porções d'azote assimilavel que se acham no terreiro.

Empregar estrumes de facil decomposição, contendo saes amoniacaes ou nitratos, é pois uma operação das mais

Digitized by Google

uteis; a boa theoria está aqui d'accordo com a practica diuturna, como quasi sempre acontece.

Quanto á necessidade dos phosphatos no sollo lembraremos que o sr. Boussimgault, que muito estimamos citar porque as suas experiencias tem uma tal evidencia, e uma tal precisão que arrastam á convicção, lembraremos, repetimos, que o sr. Boussingault, fez desenvolver plantas em solos providos de materias azotadas, e onde faltavam os phosphatos, ao mesmo tempo que em terrenos proximos, onde se achavam os phosphatos junctamente com as materias azotadas, e obteve no primeiro caso a relação de 1 de semente para 4, 5 de producto, e de 1 para 14,5 entre os mesmos termos quando se tinha empregado o estrume completo.

Um estrume deve pois conter azote e phosphatos. Podem-se comtudo buscar separadamente estes dois agentes de fertilidade, salvo reunil-os depois.

Nós vivemos no meio do azote: o ar que respiramos contem-no na razão de quatro quintos do seu volume, as plantas estão delle cercadas, e nelle banham seus longos ramos; para que empregaremos pois tanto trabalho para recolhe-lo, e introduzil-o no solo com os estrumes? É que o azote do ar não póde concorrer para a alimentação das plantas, mais do que para a do homem, em quanto não está combinado de modo que possa ser absorvido. As duas combinações sob as quaes o azote é assimilavel pelas plantas são, o ammoniaco, e o acido azotico; e é facil de comprehender que se fosse possivel compôr economicamente qualquer destes dois corpos com o azote do ar e o hydrogenio de uma parte, e o oxigenio de outra, ter-se-ia prestado um immenso serviço á agricultura.

(Continúa). M. J. R.

PARTES AGRICOLAS DOS DISTRICTOS

Evora 31 *de Agosto.*—A colheita dos cereaes em algumas localidades foi regular, e n'outras mediana. A novidade das vinhas tem-se tornado cada vez mais escaça, em consequencia dos prejuisos que lhes tem causado os intensos calores, e o maior desenvolvimento do *oidium*. Os olivaes têem apparecido atacados pela *ferrugem* em alguns sitios.

Faro 1 *de Setembro.*—O aspecto dos pomares e arvoredos é pouco lisongeiro; as larangeiras continuam a ser devastadas pela carie verminosa, e por outras doenças que as definham. As alfarrobeiras tambem se mostram inficionadas de um mal analago ao das vinhas, e a sua producção assim como a das amendoeiras foi diminuta. As oliveiras têem algum fructo, mas a novidade não é geral, nem tão abundante como se esperava. A colheita do figo váe correndo regularmente, porém o fructo é miudo em consequencia da seccura. Começam as vindimas: a novidade é talvez mais abundante do que se esperava, e o preço da uva tem baixado consideravelmente. A colheita do milho de regadio é regular, a de sequeiro foi em alguns sitios abundante, mas em geral escaça. As sementeiras de feijão e batatas promettem uma boa producção.

Porto 1 *de Setembro.*—Os milhos dos ternos seccos estão ordinarios, e os das terras baixas tem melhor aspecto. As vinhas estão muito atacadas do *oidium*, e por isso espera-se uma diminuta colheita de vinho. Os olivaes estão soffriveis. Os pomares de espinho têem pouco fructo.

Castello Branco 3 *de Setembro.*—A producção da colheita dos trigos foi regular, e a do centeio e cevada pouco favoravel. As searas de milho temporão têem produzido pouco, as do milho serodio promettem uma colheita regular. Os feijões dão esperanças pouco lisongeiras. Os olivaes têem sido bastante prejudicados, no entanto a colheita do azeite ainda se espera regular. As vinhas promettem uma colheita escaça; o *oidium* continua a manifestar-se em alguns pontos, com mais ou menos intensidade. Os pomares de caroço têem produzido regularmente, os de espinho promettem pouco fructo.

Coimbra 7 *de Setembro.*—Os milhos temporãos estão recolhidos, e a sua producção foi boa em alguns sitios, os serodios estão no geral fracos. As vinhas acham-se totalmente atacadas do *oidium*. As oliveiras tem perdido muito fructo.

Digitized by Google

Vianna do Castello 7 *de Setembro.*—O aspecto das sementeiras do milho tornou-se um pouco mais lisongeiro, ainda assim a colheita deste cereal, que tão esperançosa se mostrava, não passará de regular; oxalá que outro tanto se podesse dizer do vinho, que infelizmente se perdeu quasi todo.

Villa Real 7 *de Setembro.*—As searas de milho de sequeiro produziram regularmente, as das terras de regadio, promettem uma mediocre colheita. Os vinhedos em algumas localidades apresentam máo aspecto, porque a chuva que sobreveio no meado de Agosto, causou algum estrago, fazendo abrir os bagos dos cachos nas vinhas que não foram enxofradas a tempo.

Guarda 8 *de Setembro.*—As searas de milho e feijão não promettem uma colheita abundante; e se o tempo continuar frio, como na actualidade, a producção destes generos será menos que mediana. De batata espera-se abundancia. Os olivaes, pomares, e vinhas conservam boa apparencia; os seus fructos porém são poucos, achando-se as uvas, na sua maior parte, affectadas do *oidium*.

Aveiro 11 *de Setembro.*—A irregularidade do tempo, e o vento norte, quasi constante em Julho e Agosto, prejudicou consideravelmente os milhos das terras altas, os quaes, a não ser esta circumstancia teriam correspondido á geral expectativa de uma producção das mais abundantes; assim como atrasou muito a vegetação das searas dos terrenos baixos, que por esta causa se acham definhadas, e se o outono continuar frio, pouco poderão produzir. Assim mesmo a producção dos milhos temporãos foi regular, e a da batata abundante, com quanto depois de colhida, começa a deteriorar-se. A producção dos fructos foi egualmente abundante, mas quasi toda se corrompe depois de apanhada. O azeite, que a principio promettêra muito, perdeu-se quasi todo. As vinhas continuaram a ser affectadas do *oidium*, e na maior parte dos concelhos a sua producção será insignificante.

(Extracto das Partes Officiaes).

REÇOS CORRENTES DOS PRODUCTOS AGRICOLAS

1.ª QUINZENA DE AGOSTO DE 1860

CEREAES

MERCADOS	ALQUEIRE DO MERCADO				MEDIDA METRICA
	Trigo	Milho	Centeio	Cevada	Lit. Cent.
Bragança	405	—	380	—	13,98
Chaves	505	385	407	—	14,98
Villa Real	626	440	420	272	15,68
Amarante	875	470	430	350	19,34
Porto	820	437	440	370	17,45
V. do Conde	900	410	440	400	17,34
Braga	850	360	475	410	16,00
Guimarães	890	450	425	—	19,32
Caminha	1:100	430	560	—	20,68
V. do Castello	800	350	350	365	17,35
Aveiro	580	400	460	240	13,16
Coimbra	430	310	300	200	13,10
Lamego	580	465	390	—	15,60
Vizeu	490	365	290	265	14,80
Guarda	475	360	340	240	14,43
Pinhel	410	380	320	—	13,32
Cast.°-Branco	551	440	445	300	14,82
Covilhã	585	490	510	340	15,76
Leiria	452	360	—	205	13,76
Abrantes	600	400	400	300	14,15
Alcacer do Sal	634	470	400	280	14,20
Lisboa	662	387	380	345	13,80
Setubal	670	380	340	300	13,18
Evora	—	—	—	—	13,46
Elvas	460	500	300	200	13,24
Portalegre	536	—	345	250	13,20
Béja	—	—	—	—	13,34
Mertola	—	—	—	—	16,34
Faro	775	625	525	460	16,28
Lagos	600	600	—	275	13,40
Tavira	665	455	520	330	13,60

LEGUMES E BATATAS

MERCADOS	ALQUEIRE DO MERCADO			MEDIDA METRICA
	Feijão	Fava	Batata	Lit. Cent.
Bragança	—	—	120	13,90
Chaves	—	—	105	14,98
Villa Real	598	—	95	15,68
Amarante	508	—	155	19,32
Porto	526	380	220	17,45
V. do Conde	628	—	200	17,34
Braga	530	—	220	16,01
Guimarães	530	—	180	19,32
Caminha	826	—	200	20,65
V. do Castello	512	—	240	17,10
Aveiro	400	400	120	15,60
Coimbra	380	280	140	14,84
Lamego	610	—	115	13,10
Vizeu	450	—	160	13,20
Guarda	410	—	140	13,34
Pinhel	—	—	120	16,34
Cast.°-Branco	490	—	135	16,28
Covilhã	590	—	120	11,38
Leiria	351	—	110	31,30
Abrantes	576	—	160	68,17
Alcacer do Sal	—	—	—	66,25
Lisboa	575	320	185	28,33
Setubal	—	—	—	66,04
Evora	—	—	—	78,11
Elvas	1:025	480	130	14,31
Portalegre	661	—	100	11,41
Béja	—	—	—	31,42
Mertola	—	—	—	11,33
Faro	1:100	800	210	11,43
Lagos	750	750	215	51,83
Tavira	850	—	230	03,34

Digitized by Google

LIQUIDOS

MERCADOS	ALM. DO MERCADO Vinho	Azeite	MEDIDA METRICA Lit. Centilitros
Bragança	1:440	5:400	25,80
Chaves	2:567	4:760	25,20
Villa Real	2:400	5:900	28,80
Amarante	3:300	4:900	24,37
Porto	4:320	5:000	25,20
V. do Conde	3:360	3:360	26,64
Braga	2:725	4:875	23,98
Guimarães	2:100	4:850	24,37
Caminha	2:880	6:200	24,00
V. do Castello	3:200	5:000	22,92
Aveiro	2:125	3:600	17,06
Coimbra	2:000	3:200	16,75
Lamego	2:420	4:700	24,30
Vizeu	2:400	4:800	25,00
Guarda	2:010	3:920	22,60
Pinhel	1:100	3:200	19,20
Cast.°-Branco	2:200	4:400	25,00
Covilhã	2:100	5:400	24,00
Leiria	1:100	3:200	16,80
Abrantes	2:000	3:040	17,64
Alcacer do Sal	—	—	19,68
Lisboa	1:600	4:461	16,95
Setubal	—	—	15,36
Evora	—	—	17,02
Elvas	1:400	3:100	17,76
Portalegre	1:750	3:600	22,56
Béja	—	—	16,68
Mertola	—	—	21,60
Faro	2:160	3:550	18,48
Lagos	1:920	3:100	17,16
Tavira	3:000	1:440	17,40

PREÇOS CORRENTES DOS CEREAES

NOS PRINCIPAES MERCADOS

1.ª QUINZENA DE AGOSTO DE 1860

Por hect. (corresponde a 7,24 alq. medida de Lisboa)

	TRIGO 1.° qual.	P. medio	Centeio	Cevada	Aveia
Allemanha					
Stettin	4:050	3:735	2:295	2:340	1:620
Dantzig	—	—	—	—	—
Hamburgo	4:500	4:284	2:340	2:250	1:800
Moguncia	—	3:260	2:430	—	—
Belgica					
Bruxellas	—	4:563	3:060	—	—
Antuerpia	—	—	—	—	—
Gand	—	4:365	3:015	2:610	2:205
Lovania	—	—	—	—	—
Mons	—	4:410	2:700	3:150	1:890
Estados-Unidos					
New-York	3:960	3:510	2:205	1:980	—
Egypto					
Alexandria	3:060	2:700	—	1:530	—
Smyrna	—	—	—	—	—
França					
Paris	4:590	4:086	2 142	2:340	1:800
Ruão	4:320	3:780	2 124	2:880	2:300
Nantes	3:960	3:600	2:520	2:430	1:620
Lyão	3:960	3:600	2:205	2:340	1:530
Marselha	3:960	3:690	2:160	2:115	1:710
Argel	3:600	3:420	—	2:106	1:485
Hespanha					
Barcelona	4:410	3:960	—	—	—
Santander	—	3:870	—	—	—
Valladolid	—	—	—	—	—
Hollanda					
Amsterdam	4:500	4:140	2:160	2:484	—
Inglaterra					
Londres	4:500	4:050	—	2:205	1:890
Liverpool	4:320	3:915	—	2:385	1:935
Italia					
Novara	—	3:240	1:890	—	—

MERCADOS	TRIGO 1.° qual	P. medio	Centeio	Cevada	Aveia
Casale	—	2:970	1:980	—	1:710
Portugal					
Lisboa	5:212	4:792	2:751	2:497	—
Porto	4:698	4:389	2:521	2.120	—
Russia					
S. Petersburgo	4:050	3:780	1:944	—	1:350
Odessa	3:600	3:240	1:620	—	1:080
Suissa					
Basilea	4:770	4:590	—	—	1:890
Zurich	—	4:455	—	—	—

PRAÇA DE LISBOA

ESTADO DO MERCADO 15 DE SETEMBRO

Trigo do reino rijo	560	680	o alq. ou 13,80	litro
» » molle	600	680	»	»
» estrangeiro rijo	560	660	»	»
» » molle	580	650	»	»
Milho do reino	300	400	»	»
» das ilhas	240	—	»	»
Cevada	260	300	»	»
Centeio	300	360	»	»
Azeite	3:700		o alm. ou 16,95	litros
Vinho tinto	90:000	100:000	pipa	
» branco	120:000	130:000	»	
Vinagre	45:000	50:000	»	

Aguardente de 30 graus (encascada)	pipa	160:000	a	180:000
Amendoa em miolo doce do Algarve	arroba	2:000	a	3:000
Amendoa em casca couca	»	—	a	1:600
» dita mollar	»	—	a	—
Arroz nacional	»	1:200	a	1:450
Batatas	»	280	a	300
Carne de vacca (6 arrobas)	barril	—	a	10:000
Dita de porco (6 arrobas)	»	—	a	22:000
Cera branca em grumo	arratel	375	a	380
Chouriços	arroba	—	a	3:600
Paios	duzia	—	a	900
Presuntos	arroba	—	a	3:200
Toucinho (barril)	»	—	a	2:800
Cebollas	molho	—	a	200
Cortiça 1.ª qualidade de 1 pol. para cima	quintal	7:200	a	9:600
Dita 2.ª qualidade de 1 pol. para cima	»	3:000	a	4:000
Dita delgada fina 3/4 até 1 pol.	»	5:000	a	7:000
Dita ordinaria para pesca	»	1:600	a	2:200
Farinha de trigo	barrica	—	a	9:000
Figos do Algarve comadre	arroba	800	a	1:000
Ditos brancos	»	—	a	—
Laranjas doces	cx.ª p.	—	a	3:600
Sarro de vinho tinto	arroba	—	a	4:000
» » branco	»	4:400	a	—
Sal	»	—	a	1:600

PREÇOS DOS SEGUINTES GENEROS EM LISBOA

EM 15 DE SETEMBRO

Carne de vacca	arratel	100
Vitella	»	120
Carneiro	»	65
Porco	»	140
Pão de trigo de 1.ª qualidade	»	40
Dito de 2.ª dita	»	35
Dito	»	30

Digitized by Google

A PROPOSITO DA EXPOSIÇÃO DE GADOS DO DISTRICTO DE EVORA

Teve logar a exposição official de gados do districto d'Evora, em Evora, por occasião da feira de S. João, como é costume.

Vêmos, pela noticia que alguns jornaes deram d'esta exposição, que o primeiro premio pecuniario e duas menções honrosas couberam a tres poldros pertencentes ao Sr. José Ramalho Diniz Perdigão, um dos mais abastados e intelligentes criadores do districto.

Não nos admirou nem surprehendeu este facto; porque, pouco mais de um mez antes, haviamos nós, na exhibição pecuária que officiosamente aquelle cavalheiro teve a bondade de nos offerecer nas suas propriedades do campo de Evora, apontado aquelles mesmos potros como muitos dignos de figurar n'uma exposição e a obter n'ella uma distincção qualquer, quiçá a mais valiosa. O resultado da exposição d'Evora confirmou o nosso juizo.

O Sr. Ramalho aporfia, ha uns poucos annos a esta parte, em se esmerar no apuramento aquilatado de toda a sua grangeria pecuária; e vae em via de o conseguir.

Ninguem mais do que elle, em todo o Alemtejo, se apresenta tão rico e abastado neste genero de producção agraria; e poucos melhor do que elle a exhibem tão qualificada.

Entendêmos que justificâmos sufficientemente esta nossa asserção, quanto á primeira parte, apresentando a seguinte nota da quantidade de gado que possuia o Sr. Ramalho no mez de maio ultimo, nota que S. S.ª nos permittiu extrahir dos seus livros e assentos respectivos a este assumpto; e quanto á segunda parte, declarando, na ligeira apreciação que fizemos da qualidade do gado que examinámos, o conceito e juizo que elle nos mereceu.

Possue o Sr. Ramalho 10,348 cabeças de gado, sendo 9691 cabeças meúdas, e 657 cabeças grossas, a saber:

1.º gado ovelhum.

Ovelhas	3460
Carneiros	1410
Transporte	4870
Borrêgos	1031
Borrêgas	1035
	6936

2.º gado suino.

Porcas	153
Varrascos	31
Farroupos	502
Bacoros montanheiros	550
Ditos herviços	591
Ditos veraniços	199
	2026

3.º gado caprino.

729 cabeças

4.º gado vaccum.

Vaccas d'annojal (isto é que teem crias a amamentar)	78
Alfeires	73
Bezerros	82
Annojos	32
Annojas	38
Touros	5
Bois de trabalho	233
	541

5.º gado cavallar.

Cavallos de marca	4
— agarranados	4
Potros de 4 annos	10
Ditos de tres annos	7
Ditos de 2 annos	6
Egoas de serviço	3
Ditas com crias	20
Ditas alfeires	33
Poldras de 2 annos	2
Ditas de 1 anno	6
	95

6.º gado muar.

Mullas de carro	16
Mullas de serviço	2
Ditas de 2 annos	2
Ditas de 1 anno	1
	21

Digitized by Google

O gado ovelhum do Sr. Ramalho é todo de lã preta. Não diremos que é do melhor que temos visto até agora no Alemtejo, mas talvez o melhor que se pastoréa no districto d'Evora. Preferimos-lhe o de lã branca da raça dos barros das bandas d'Elvas e muito mais ainda os merinos que vimos em casa do Sr. Ramiro Larcher, de que demos já uma ligeira noticia no primeiro volume do *Archivo* (pag. 15). É verdade que se nos asseverou que nas terras d'Evora até Moura, vinga, é mais rustico e prova melhor o gado de lã preta que o de lã branca, a propria lã afina e melhora naquelle, tornando-se grossa e muito ordinaria neste.

O gado vaccum dos campos d'Evora e immediatos constitue, na raça alemtejana de bois claros, galhudos, de focinho almarado ou côr de carne, de que démos já tambem noticia no *Archivo* (loco citato) uma familia distincta pela maior corpolencia das rezes, côr menos deslavada atirando antes para o ruivo ou alasão. As boiádas d'Evora quasi se podem reputar as melhores de todo o Alemtejo, e, entre ellas, primam ou sobresahem bastante as do Sr. Ramalho no apuro e selecção das rezes que as compõem, que elle tenta puchar, pelo mais aligeirado da cabeça de menor armação e esta mais fechada, pelo mais vasto peito e menor ventre, e sobre tudo pelo desenvolvimento do quarto posterior e largos lombos, para as condições de melhores rezes cevadiças do que geralmente são a maioria das rezes alemtejanas, sem por isso desmerecerem na aptidão para o trabalho.

Bem apurada e muito selecta é tambem a criação suina do Sr. Ramalho, que, não só a meu juizo senão no de muitos intendidos criadores, é, na excellente raça alemtejana, uma das melhores que se exhibe no Alemtejo.

Sobre serem de uma precocidade notavel, fina ossamenta e força cevatriz admiravel que pouco teem a invejar ás melhores raças inglezas apreciaveis por estas qualidades, os porcos do Sr. Ramalho recommendam-se além disto, mais particularmente, pela direitura do espinhaço, arredondado e arqueado das costellas em cima que dão assim boa margem e largo assento ás carnes lombeiras, e pela rigeza e solidez dos ossos e articulações dos membros e o vasto peito que possuem, o que abona e lhes garante uma enérgica e sadia constituição amplo folego e firme locomoção, dispondo-os por este facto, cevados a mais não poder, e não obstante o grande peso que tomam, a aturarem, sem muito offegar e sem grande cançaço e estropiamento, boas caminhadas, que outros não fariam sem acuar repetidas vezes no caminho, quasi mortos de cançaço ou asphixiados, e até mesmo sem estalar ou desconjuntar os ossos a um bom numero delles.

Mas o que nos prendeu mais a attenção e agradou bastante, em casa do Sr. Ramalho, foi a sua manada d'eguas, pequena em numero de cabeças mas estas de boa escolha pela maior parte, e tanto ou mais do que as proprias eguas, nos agradaram as crias dellas e peculiarmente os poldros que estavam em recriação no potril, e mais do que isto tudo nos agradou o empenho, gosto, e intelligencia que nos pareceu divisar em o Sr. Ramalho no bom proposito de melhorar e qualificar a sua producção hippica.

Com effeito, o Sr. Ramalho entendeu e muito bem que não ha conseguir bons e bellos cavallos, sem bons reproductores que os gerem, e sem boa criação que os desenvolva e encorpe.

Compenetrado da verdade deste celebre apophetegma do poeta mantuano: *corpora præcipue matrum legat*, foi-se a escolher eguas que respondessem a esta divisa, obtendo algumas que indirectamente procedem da raça d'Alter, e outras que foi buscar a Hespanha ás terras d'Andaluzia.

E não menos compenetrado tambem desta sentença hippologica dos arabes: *que se muito vale a egua seu ventre não é contudo mais do que um cofre donde se tirará ouro se ouro ahi se deitou, ou cobre se só cobre ahi se depoz*, procurou o Sr. Ramalho desfazer-se de quanto cobre hippico possuia substituindo-o successivamente por ouro de varios quilates. A alguns cavallos hespanhoes, ouro sim mas debaixo quilate que primeiro empregou, fez seguir um Alter que deu melhores productos, e depois um Alter-arabe, o afamado Cabil, que mostrou ser ouro de fino quilate pelos bellos filhos que gerou, sendo a dois destes a quem

Digitized by Google

couberam os loureis da ultima exposição, antevendo nós semilhante triumpho aos filhos do Aguila, cavallo hispano-arabe, a quem ha pouco prematura morte cortou o fio de uma progenie selecta, perda que não sabemos se a poderá brilhantemente reparar o Brilhante, cavallo hespanhol, apesar do bom sangue andaluz, que lhe gira nas veias, ao que parece. O futuro o decidirá.

Por muito boas que sejam as eguas e cavallos de reproducção, em vez de ouro hippico de fino quilate, só se conseguirão productos mal acrisolados, se por ventura se desattender ou descuidar a boa *criação e recriação* dos poldros, que toda está essencialmente em prestar-lhes uma *conveniente* e *abundante* alimentação; *conveniente* em quanto á qualidade do alimento que deve ser bastante *proteica* e mais ainda *phosphatica*, porque se a *proteina* é a base das carnes, o *phosphato* é indispensavel para o crescimento dos ossos de que depende em muito a grande estatura e boa corporatura dos animaes; *abundante* quanto á quantidade do alimento que deve ser a fartar, a ponto de satisfazer á boamente as necessidades do desenvolvimento do corpo.

Para a primeira criação dos poldros nenhum alimento prefere ao leite que das mães mamam, porque sobre ser altamente proteico e phosphatico, é o mais ajustado ao apparelho digestivo dos poldrinhos, que não teem dentadura ainda bastante forte para mastigar alimentos solidos, nem estomago energico para os digerir; mas logo que dentes e estomago o permittam, o relvar tenras verduras, que são tambem bastante proteicas e phosphaticas, é um excellente supplemento á amentação, e o que muito lhe apraz e pucha um rapido crescimento.

Assim a regra de uma boa criação de poldros está principalmente em ter eguas boas criadeiras ou de bastante apojadura, e pastos finos e tenros onde ellas e suas crias se pastorem.

Para a segunda criação, a que chamâmos recriação e que começa quando se desmamam as crias e termina quando vae a atermar o crescimento dos poldros, quaes alimentos mais convirão?

O inglez responderá: que *toda a arte de obter cavallos corpolentos, finos e bem constituidos está em abrir com liberalidade aos poldros o sacco de aveia;* e o arabe apontará o dito sentencioso de Sid-Hamed-ben Yossuf [1]: *senão visse que é a egua que produz o cavallo, dissera que era a cevada que o produzia.* Quer isto significar, de um modo hyperbolico é bem verdade, que n'uma boa *recriação* deve entrar o emprego alimentar dos grãos. A analyse chymica mostrava com effeito que os grãos são o alimento mais proteico e phosphatico que se póde prestar aos herbivoros domesticos, são, por assim dizer, quasi leite concentrado. Mas não é menos provado hoje pela analyse tambem, que a tenra relva dos prados é bastante proteica e phosphatica [2], e de todos os tempos reconhecido pela observação, que ella activa e promove muito, se abundosa é, o crescimento dos animaes, sendo na maioria dos casos o mais facil e economico dos pensos que ás crias se póde prestar, e o mais proprio, pelo modo como se lhe presta, em pastoria livre, para desembaraçar-lhes os movimentos, energizar-lhe os musculos, no retouçar petulante que a juventude excita.

Assim a regra d'uma boa recriação dos poldros a mais hygienica e economica, está em pastorear estes em pascigos ligeiramente accidentados e enxutos mas ubertosos em relva fina e substancial, achegando aos ditos potros de vez em quando algum grão, a titulo de supplemento alimentar, ou mesmo de supprimento nas quadras do anno mais falhas do bom pasto, até que de todo se recolham á mangedoura e comece a amansia.

Observará por ventura o sr. Ramalho estes preceitos fundamentaes d'uma boa criação dos poldros cuja razão physiologica e hygiotechnica apenas esbossámos?

Quer-nos parecer que já bastante faz a este respeito, e que tem desejos e está a caminho de o fazer melhor.

[1] Daumas les Chevaux du Sahara pag. 106.

[2] Consultem-se as interessantes analyses das plantas forraginosas por Isidore Pierre, que mostram ser as sumidades tenras destas plantas, as partes dellas em que mais abundam as materias azotadas ou proteicas; e consultem-se mais os recentes trabalhos de Corenwinder, (Comptes Rendus Heldomadaires des Seances de l'academie de sciences, n.º 25, 18 de Juin de 1860) que provam existir, nas partes tenras e novas das plantas, muita materia phosphatica, a qual anda sempre em relação com a materia proteica e com esta intimamente combinada.

Digitized by Google

Com effeito, o sr. Ramalho para satisfazer as indicações da boa *criação* dos poldros, esmera-se em apurar da manada que possue as egoas, que, sobre *pintarem* por seu lado bem as crias, são de excellente apojadura e boas criadeiras. Escolhe e reserva para ellas e para as tenras crias que amamentam os melhores pastos de que dispõe, tanto os do bamburral da primavera como os dos gustadouros, outonadas e invernadouros, estes falliveis e contingentes muitas vezes, é bem verdade, em annos de avessía pascigosa.

Para assegurar uma boa *recriação* o sr. Ramalho estabeleceu um potril que não duvidamos, pela conveniente accidentação do terreno, uberidade pascigosa deste, umbrias e abrigos naturaes prestados por algumas arvores ou espessas moutas arbustivas por elle espalhadas, excellente bebedouro em que corre perenne e abundante agoa potavel e de boa qualidade, grande cabanão d'alpendurada dupla que cobre duas compridas mangedouras nas quaes se deita o supplemento ou supprimento forraginoso, não duvidâmos repetimos, por todas estas cousas que são indispensaveis em um bom potril, conceituar o potril em questão, senão como modêlo dos bons potris, o melhor de certo que até agora hemos visto na parte do Alemtejo que temos visitado. Por um bom modêlo o teriamos, se viramos porventura que as agoas em sobra vertidas do bebedouro, em vez de irem encharcar e arrefecer o terreno circumvisinho, convertendo-o assim n'um ruim almargeal, fossem antes, sugeitas a um bom regimen, aproveitadas na irrigação de algum prado natural ou arteficial de boa producção, que era facil estabelecer.

O potril do sr. Ramalho póde sustentar á boamente até seus 25 oc 30 poldros. Pouco mais de ametade deste numero se pastoream ahi hoje, e apesar da mais que sufficiencia dos pastos para tal numero, nem por isso o sr. Ramalho deixa de empregar algum feno ou grão, a titulo de supplemento alimentar, mormente nas quadras do anno em que o rigor do tempo move os poldros mais vezes a acolher-se ao abrigo do cabanão.

Por tanto, quer na criação quer na recreação dos poldros, vemos que o sr. Ramalho não desajusta de todo o ponto nas suas praticas, com as indicações da sciencia a tal respeito. E parece-nos mesmo que, para as circumstancias economico-agricolo-pecuarias, que actualmente regem e dominam a agricultura alemtejana, a maior parte della votada ao systema dos pousios em terras cuja fertilidade mal passa do periodo florestal a tocar no periodo pascigoso mais do que contingente no prestamento abundoso de espontaneos pastos, parece-nos que, repetimos, o sr. Ramalho, no meio de taes circumstancias procedendo como procede, faz maravilhas.

Um novo melhoramento, que o sr. Ramalho acaba de introduzir na sua lavoura, a debulha dos pães pela debulhadoura de Ramsoome, promette-lhe ainda successos mais certos e maravilhosos, por livrar do trabalho violento das eiras o gado de criação e o em recriação, trabalho que a nosso sentir é uma das causas que bastantemente tem contribuido para abastardamento das raças cavallares na Estremadura e Alemtejo.

Poder, querer e mesmo saber, as tres condições fundamentaes de todo e qualquer progresso, possue, no ponto subjeito, o sr. Ramalho, e por isso temos confiança bastante no apuramento e bom futuro de toda a sua grangeria pecuária.

Devemos, senão egual um quasi egual conceito a outro lavrador distincto da localidade o sr. João Theodoro, cuja ausencia por occasião da nossa visita ás terras d'Evora nos privou do gosto de examinarmos mais detida e circumstanciadamente a sua producção pecuária; mas o pouco que delle vimos, principalmente a excellente manada de egoas, as de maior corpo que havemos encontrado no Alemtejo, calou-nos no espirito uma apreciação favoravel.

O que estes cavalheiros tem podido fazer e continuam fazendo a respeito da producção cavallar, por ora mais por gosto do que por interesse industrial que d'isso tiram, é certo que o não póde fazer a maioria dos lavradores, aos quaes se lhes não falta o querer, escacea-lhes o poder e saber nestas cousas. A estes e não só a estes senão a todos deve o governo vir em auxilio; auxilio que está principalmente: no *prestamento gratuito ou quasi gratuito por parte do governo, de bons cavallos paes* para os lavradores com elles

Digitized by Google

a cavallarem as suas egoas; *estabellecimento de potris* para nelles os lavradores que assim o queiram ou quem quizer e o proprio governo criar ou recriar os poldros das egoas fantis; *garantia da compra aos mesmos lavradores d'um bom numero destes poldros por parte do governo* que deve remontar no paiz e nunca fora delle, salvo casos muitos extraordinarios.

Um projecto de lei neste sentido, elaborado pelo nosso estimavel amigo Rodrigo Moraes Soares, deputado ás côrtes na actual legislatura, foi apresentado em sessão de 20 de Abril do corrente e publicado no Archivo (vol. III. pag. 85). — É mais um dos muitos projectos, todos de manifesto interesse publico, que este nobre deputado tem offerecido á consideração do corpo legislativo e que honra e abona altamente os seus conhecimentos de economia pecuária, e sobre tudo prova o muito que o estremece o amor publico deste paiz.

É nossa fé que o bom futuro da nossa producção cavallar pende em grande parte da approvação d'aquelle projecto a cujas bases fundamentaes plenamente subscrevemos em nome dos verdadeiros principios que regem a qualificação e fomento da producção hippica e em nome das grandes necessidades que temos a este respeito; e por isso fazemos votos pelo ver em breve convertido em lei do estado.

S. B. Lima.

NOÇÕES DE GEOLOGIA.

XXI

Rochas graniticas [1]

O topazio que se acha na pegmatite é ordinariamente branco, perfeitamente limpido e transparente, em cristaes que alcançam até alguns centimetros de comprimento, terminados pela sua extremidade livre, e implantados pela outra nas paredes das drusas. Os pequenos e numerosos veios que se multiplicam e se entrelaçam em todas as direcções nas partes mais cavernosas da rocha, são inteiramente carregados de cristaes de topazio, de esmeralda e de algum quartzo, muito menos volumosos que os das drusas.

As pegmatites cavernosas do Ural e da Irlanda são as mais ricas em topazios, e parece haver uma relação de causa commum entre a presença deste mineral e a estructura cavernosa, seja desta rocha seja de outras em que elle existe; é natural pois attribuir-se a estructura cellular á evolução dos gazes fluoriferos que entram na composição do topazio.

A esmeralda é transparente e um pouco azulada, da variedade *agua marinha*, mais rara que o topazio, mas em cristaes que por vezes o excedem em grandeza, pois que os ha até de um decimetro; acham-se implantados sobre um centro, formando grupos bacillares e estrellados, no interior das drusas.

O beryl ou esmeralda incolora acha-se, do mesmo modo que esses tres mineraes, nos filões da pegmatite ou nos da quartzite. Os prismas do beryl apresentam algumas vezes uma forma lithoide opaca, e chegam a adquirir muitos decimetros de comprimento, como são os de Limoges; outras vezes são cylindroides, tambem de grandes dimensões e perfeitamente transparentes, como os da Siberia que foram descobertos por Pallas. Estas variedades passam insensivelmente a outras que se tornam preciosas por ligeiros gráos de colorido mais ou menos intenso, graduado e parcial, que imita um aspecto nebuloso; taes são o beryl esverdeado do Salzburg, o rosado da Elba, e o azulado do Brasil. Estes jazigos são hoje conhecidos em quasi todas as regiões do globo, e em diversos andares da serie dos terrenos primarios e secundarios.

A orthose que cristallisa nas geodas é mais branca e mais pura que a da massa geral da rocha. Esta toma ás vezes um aspecto ceroide e translucido. A que cristallisa em filões distinctos, apresenta-se em cristaes muito mais desenvolvidos que os da rocha continente, com um brilho nacrado ou irisado, e côres que tiram leve-

[1] Continuado da pag. 202.

Digitized by Google

mente ao amarellado, ou que passam a um verde intenso. As mais bellas destas variedades, que apresentam reflexos aventurinados de azul celeste sobre o fundo branco argentino, são conhecidas pelos nomes de *pedras da lua* e *do sol*, e as de côr verde nacradas são chamadas *pedras de Amazonas*, umas e outras muito estimadas como pedras preciosas.

A albite é branca, opalina, niviforme e ás vezes transparente, da variedade mais pura que não contém base terrosa nem metallica, chamada *periclina*. Acha-se nas partes cavernosas, entre os cristaes da orthose na massa da rocha, e no interior das cavidades, formando com a orthose grupos cristallinos de macles e hemitropias diversamente combinadas. Os cristaes da albite apparecem sobrepostos aos dos outros mineraes, mas são muito menos abundantes. Nas pegmatites porphyroides acham-se tambem alguns cristaes de oligoclase, como nos granitos.

O quartzo das pegmatites cavernosas é cinzento e defumado, passando até á côr anegrada a que se dá o nome de *topazio preto*. A mica das partes compactas da rocha é tambem por vezes de côr negra, sempre mais escura e em cristaes mais miudos que a das cavidades; esta é geralmente branca ou cinzenta argentina, em prismas hexagonaes do quarto systema cristallographico, inseridos por uma das faces lateraes, chegando a alcançar alguns millimetros de comprimento sobre um centimetro de base. A mica da pegmatite dos filões é de côr verde escura, da base de ferro, approximando-se muito da apparencia e composição da chlorite.

Tem-se achado raras vezes nas pegmatites alguns outros silicatos que mais habitualmente acompanham as rochas basicas; taes são o pyroxene nas pegmatites do Baikal e dos Vosges, a amphibole, a epidote e o peridoto hyalino, de que ha exemplares em algumas collecções, e o peridoto negro da base de ferro, chamado *fayalite*, que se deposita em abundancia nos filões das pegmatites de Irlanda.

As granadas, a staurotide e a andalusite, mineraes de bases terrosas, proprios das rochas siliciosas menos antigas, apparecem na pegmatite como nas outras rochas granitoides. O talco branco, em laminas nacradas flabelliformes, e a chlorite verde granular ou fibrillar, formam-se por acções posteriores de metamorphismo, das pseudomorphoses e das infiltrações, nos interstícios dos outros mineraes das drusas e até no interior delles Algumas zeolithes apparecem do mesmo modo ao contacto das rochas volcanicas.

Quanto aos mineraes metallicos, os oxydos da familia dos stannides figuram entre os elementos primitivos, e acham-se alguns siderides que são adventicios.

As pegmatites apparecem em forma de filões mais ou menos possantes, associados ás rochas granitoides de todas as especies, e representam uma formação concomitante ou subsequente á erupção e á solidificação dos granitos de todas as épocas. Estes filões acham-se alojados nos granitos, nos gneiss e nos micaschistos, nos dykes de pegmatite mais antigos e de grão mais fino, ligam-se aos filões de granito, da mineta, da leptynite e de quartzite, e affectam muitas vezes a forma de stockwerks atravez dos terrenos de transição.

As pegmatites cavernosas da Irlanda correspondem ao periodo siluriano superior, e formam dykes possantes irregulares que se ligam ás rochas graniticas do nordeste da ilha; ellas atravessam os schistos silurianos inferiores e dão elementos aos conglomerados devonianos. Os filões mais modernos são mais simples e definidos no seu andamento, e penetram nos terrenos jurassicos e cretaceos, do que ha um grande numero de exemplos no Argel, no Perú, nos Estados Unidos, e em diversas partes da nossa peninsula. Na ilha d'Elba e na Toscana, as pegmatites atravessam os granitos porphyroides da época eocene, que n'umas partes cobrem os calcareos nummuliticos, e n'outras penetram nas serpentinas sobrepostas a este terreno. Estes granitos e pegmatites, abundantes em turmalina, são notaveis pelo seu feldspatho vitreo ou ceroide, e parecem formar, como diz Fournet, uma transição entre as rochas plutonicas e volcanicas.

Em Portugal, acham-se alguns notaveis exemplares de filões da pegmatite, elevados geralmente quasi até á posição vertical, e orientados segundo o systema dos Pyrenéos, atravessando as bacias do Tejo, do Douro e do Guadiana. Na serra de Cintra, sobre a vertente de Collares, a rocha é excessivamente feldspathica, de estructura lamellar, muito compacta e sojeita a uma fragmentação rhomboedrica coordenada ás laminas da orthose. Nos arredores de Elvas, um largo filão vertical, que por vezes

Digitized by Google

passa de dous metros de espessura, contém a pegmatite graphica de grão tão fino que toma um aspecto adamascado. Na serra de Carviçaes, em Traz os montes, uma pegmatite de grão gosso, contendo largas laminas de mica branca argentina, apresenta a mesma estructura graphica em mais larga escala.

Na margem esquerda do alto Tejo, no porto das Caldellas, ha alguns filões em que a pegmatite apparece carregada de uma enorme quantidade de turmalina, em volumosos cristaes que chegam até a mais de um decimetro de comprido e até dous centimetros de grossura. D'ahi a pouca distancia, na penha do Tramagal convertida hoje em um dique de barragem, o granito encerra um grande numero de veios de pegmatite com mica branca e turmalina, nos quaes se observam algumas variantes das fórmas globulares e geodicas que temos descripto anteriormente. Estes veios são atravessados por outros de mica verde escura, que seguem a orientação geral do valle do Zezere e da bacia inferior do Tejo.

Acham-se mui frequentemente passagens do granito á pegmatite, assim como desta á leptynite e ao petrosilex, á harmophanite e á quartzite, pela preponderancia d'um dos seus elementos sobre o outro. No trajecto d'um mesmo filão, vê-se o granito convertido ora em pegmatite ora em leptynite, nas partes fortemente dilatadas ou estreitadas da cavidade em que se injectou a rocha. A penetração dos filões graniticos nas rochas feldspathicas costuma revestir-se de salbandas de pegmatite ou de petrosilex, que se propagam em veios n'uma e n'outra rocha, e já notámos uma producção analoga sobre os filões da mineta. Nos filões que se vão adelgaçando gradualmente, nota-se o volume do grão diminuir successivamente com a espessura da massa, desapparecendo ao mesmo tempo a proporção da mica e a do feldspatho, por transições e degradações insensiveis que chegam até ao ponto de reduzir o granito á pegmatite e terminar pela quartzite pura.

Estes factos de transformação e os diversos generos de estructura da pegmatite que nós acabamos de descrever, teem sido observados por Necker de Saussure na Escossia, por Delesse na Irlanda e nos Vosges, por Breithraupt em Baviera, por Boué e Viquesnel na Grecia, por Gustavo Rose no Ural e na Siberia, por Elie de Beaumont, Rozet, Fournet e outros em diversas regiões subalpinas da França e da Italia.

Quando se examina a disposição relativa e a conformação particular das differentes variedades da pegmatite, chega-se a reconhecer que a producção destes mineraes não se opera na mesma ordem em todas as formas.

A ordem natural da cristallisação se acha observada no interior das cavidades das drusas e das fendas, onde ella se effectua lenta e gradualmente, com toda a liberdade que convém ao desenvolvimento das formas cristallinas. Cada uma das especies mineraes procede na sua formação independentemente das outras, seguindo as phases da sua evolução em periodos que lhe são proprios, e que em parte puderam coincidir uns com os outros, como o mostram os pontos da cristallisação simultanea de duas ou mais especies.

Os mineraes mais duros e infusiveis, os que não conteem base alcalina, são os primeiros a cristallisar, taes como o topazio, a esmeralda e o quartzo; seguem depois os mineraes alcaliferos, e entre elles os da base de potassa antes dos da soda. D'entre os tres elementos normaes do granito, nas cavidades desta rocha, como nas da pegmatite, o quartzo é o primeiro e a mica a ultima na marcha successiva da solidificação.

Pelo contrario, nas partes massiças e compactas da rocha a cristallisação é confusa, dando uma coordenação irregular e formas menos perfeitas aos mineraes, o que denuncia um processo tumultuoso de consolidação, sojeita ao mesmo tempo ao progresso do resfriamento e da evolução dos fluidos deliquescentes, assim como ás pressões exercidas por estes fluidos, pela cristallisação dos mineraes contiguos, e pelo peso da rocha.

A ordem da cristallisação acha-se então intervertida: a orthose é precedida pela mica e precede todo o quartzo nos granitos, e a maior parte delle nas pegmatites. A distincção dos periodos e das phases da cristallisação é menos pronunciada na massa da rocha do que nas cavidades; são mais frequentes as alternativas dos diversos mineraes, as coincidencias da sua solidificação, e mesmo a sua confusão em massa uniforme que representa a formação simultanea de todos os elementos.

Assim, o estudo da pegmatite, em rasão da grande simplicidade da sua constituição

Digitized by Google

e da regularidade da sua estructura, esclarece singularmente a theoria das rochas graniticas. E ao mesmo tempo, achamos novas rasões para não admittir exclusivamente na origem destes productos hypogenicos uma das duas causas, ignea ou aquosa, como pretendem as escolas de Hutton e de Werner. Os dous agentes operam simultaneamente em todos os phenomenos da natureza, e os testimunhos do seu concurso são mais manifestos cada vez que as emissões subterraneas se approximam da nossa época.

Não são porém estes dous agentes os unicos que dominaram na formação das rochas eruptivas de qualquer ordem, pois que na composição actual dellas teem-se conservado vestigios de outros agentes materiaes não menos energicos nem menos constantes e abundantes do que a agoa, e que os seus mineraes caracteristicos achamse naturalmente formados, ou teem sido produzidos artificialmente, em mui variadas circumstancias, seja em virtude de condições dynamicas, seja sob a influencia de principios ponderaveis que desapparecem consecutivamente ao phenomeno que deu origem áquelles productos.

O phenomeno da soliditicação, depois da fusão ignea ou aquosa, segue uma marcha differente da marcha inversa á da liquefacção, e a intervenção d'outros agentes physicos e chimicos apparece quasi sempre nas duas ordens de phenomenos. D'um lado, os elementos gazolytos e alcalinos favorecem a fluidificação de qualquer genero, ao mesmo tempo que a pressão exercida pelas vias eruptivas e pelos fluidos elasticos concomitantes mantém mais prolongada a liquefacção, apesar do abaixamento da temperatura. D'outro lado, não obstante a permanencia do vehiculo, resulta da eliminação de qualquer desses agentes a separação ou formação nova e a cristallisação de productos definidos que ó muitas vezes determinada pelas vibrações e outras acções moleculares, desenvolvidas pelas correntes dynamicas de qualquer genero.

A pegmatite pode ser empregada nas construcções e nas artes, em rasão da sua compacidade, da facilidade de córte e de lavor, da homogeneidade do seu grão e da pureza do seu feldspatho que se isola naturalmente do quartzo. As variedades cavernosas são aproveitadas na alvenaria e como pedras molares, pela aspereza que apresentam na superficie e pela sua boa presa aos cimentos. O nome da pegmatite provém da compacidade da rocha.

A belleza dos cristaes de algumas pegmatites, a elegancia das formas e dos reflexos que offerecem as variedades graphicas, as tornam muito estimadas na decoração. Sendo esta rocha um dos jazigos habituaes de muitos mineraes preciosos, ás vezes disseminados na sua massa, só por este motivo pode ella ser objecto de importantes lavras.

Da decomposição das pegmatites resultam os melhores jazigos do *kaolino* ou terra de porcelana, typo mineralogico da argila mais pura. Pela acção das agoas superficiaes, o feldspatho abandona toda a porção da silica que pode neutralisar a sua base alcalina nas condições da solubilidade, o que corresponde normalmente a tres equivalentes da silica, dos quatro que entram na composição do feldspatho. O residuo da eliminação do silicato soluvel vem a ser um protosilicato de alumina hydratado, contendo dous equivalentes de agoa. Estas decomposições sendo completas dão os productos indicados, mas podem ser menos avançadas conforme as substancias que a agoa levar em dissolução, e dahi resultam as diversas variedades dos kaolinos.

Os depositos do kaolino mais puro achamse na sitnação originaria das partes da rocha de que procedem; os outros que são formados por transporte mais ou menos remoto, conteem as qualidades menos puras da argila. Nós nos occuparemos dos jazigos do kaolino quando tractarmos das rochas argilosas e dos productos da decomposição das rochas graniticas.

I. E. Baptista.

VETERINARIA PRATICA

O genero *ácarus* do grupo das Arachnides tracheleanas e da familia das Acarídias contém um animal, a que os naturalistas deram o nome de *ácarus sca-*

Digitized by Google

biei, que vive nas regiões cutaneas affectadas de *sarna, ronha* ou *rabugem*, [1] doença essencialmente contagiosa por inoculação directa ou pelo contacto immediato de um individuo doente com um individuo são, e tambem pelo contacto mediato por intervenção de objectos que tenham servido aos animaes atacados, taes como instrumentos de limpesa, arreios, coberturas, camas, diversos utensilios de cavallariça ou de estabulo, etc., caracterisada em geral pela erupção chronica de vesiculas amarelladas, conicas, de ponta transparente, cheias de um liquido aguado e viscoso, e por um prurido insupportavel maisou menos violento que augmenta muito durante a noite com o calor dos alojamentos.

É esse insecto infinitamente pequeno que parece ser a causa principal, o elemento provocador essencial do estado morbido da pelle de que nos vamos occupar, o qual é susceptivel de attingir todos os quadrupedes domesticos, apresentando-se mais frequentemente no carneiro, cão e cavallo.

O ácaro sarnoso ou o germe virulento da sarna não é o mesmo em todos os animaes; cada especie tem um ácaro particular, que só a ella pertence.

Este ser parasita nasce, cresce, vive e multiplica-se á custa do tecido tegumentar externo picando-o, rasgando-o, irritando-o, e dando assim logar á molestia em questão.

A sarna dos animaes não se transmitte ao homem, e reciprocamente. É isto o que se deduz das interessantes e numerosas experiencias feitas a este respeito pelos srs. Bourguignon e Delafond. Effectivamente estes dois auctores transportaram ou implantaram sobre diversos pontos da superficie da pelle do homem ácaros de todas as especies animaes domesticas, os quaes depois de haverem determinado apenas uma leve irritação, pereceram sem se reproduzir. O mesmo acontece ao ácaro da especie humana que não póde desenvolver-se no corpo dos animaes.

É aqui o logar de fallarmos de um exemplo bem notavel que vem em apoio destes dados experimentaes. No mez de Outubro do anno proximo findo deram entrada no hospital veterinario do instituto agricola tres cabras gravemente atacadas de *pelleira*, que para nós é a *sarnaorganica* ou *cachetica*, dos antigos veterinarios, ou uma variedade *suigeneris* desta affecção, [2] que pertenciam ao sr. Estevão Antonio de Oliveira Junior, opulento proprietario rural de Alcochete, para nellas se experimentarem varios tratamentos antipsoricos. No fim de poucos dias o homem encarregado de pensar e tratar os ditos animaes apresentava sobre uma parte mais ou menos extensa da pelle um grande numero de pequenas vesiculas pruriginosas que desappareceram promptamente ás primeiras fricções feitas com a pomada de Helmerik. O mesmo tratador era o que então limpava um cavallo de sangue ou de raça distincta que se achava alojado n'uma das enfermarias, e este appareceu tambem com uma erupção de botões sarnentos sobre as espadoas e faces lateraes do pescoço, donde evadiram a cabeça e algumas outras partes do corpo, que do mesmo modo se desfizeram inteiramente dentro em pouco tempo sob a acção de um curativo apropriado. As tres cabras, que foram submettidas a meios variados de um tratamento methodico, morreram n'um estado de definhamento extremo, com degenerescencia dartrosa da pelle.

Os dois factos que vimos de narrar estabelecem sem duvida novas provas da veracidade da opinião acima summariamente exposta que admitte que a communicação da sarna dos animaes ao homem e deste áquelles é impossivel.

Para um bom numero de pathologistas a contagião da sarna entre individuos de especie animal differente é, pelo menos, duvidosa; entre animaes da mesma especie, pelo contrario, é facil e evidente.

A sarna affecta indistinctamente os animaes de todas as localidades e sob todas as estações, maxime durante o inverno. As transições do calor para o frio, uma alimentação deteriorada e insufficiente, o trabalho excessivo, as habitações insalubres, a immundice, a falta de cuidados, o temperamento lymphatico, as constituições arruinadas, valetudinarias ou doentias, a idade velha, o soffri-

[1] O animal da sarna fórma hoje o typo do genero *sarcoptus*.

[2] Exprimimos sómente de passagem esta nossa opinião, esperando que novos estudos, experiencias comparativas e o tempo se encarreguem de a apoiar ou negar.

Digitized by Google

mento, as molestias chronicas, etc., parecem ser outras tantas condições favoraveis ao desenvolvimentò espontaneo da presente doença parasitaria. Reveste ella ordinariamente a fórma esporadica; póde tambem ser enzootica ou epizootica.

Indicaremos agora succinta e precisamente os differentes modos de expressão da sarna nas diversas especies de mammiferos domesticos.

(Continúa.)

J. M. Teixeira.

COMMUNICADOS

Lisboa 18 de Setembro de 1860.

Ill.mo Sr.—Transmittindo á Direcção da Companhia de Guano Chymico de peixe, as importantes informações que V. S.ª teve a bondade de me communicar relativamente á applicação que fizera do nosso Guano no Instituto Agricola, e sendo da maior conveniencia que o resultado das suas experiencias seja quanto antes conhecido, a mesma Direcção me encarrega de pedir a V. S.ª o especial obsequio de nos fazer uma simples narração dos referidos factos, pelo que desde já nos confessamos agradecidos.

Tenho a honra de me protestar

De V. S.ª

Att.º Ven.or e Obrigado

O director gerente

José Street d'Araujo e Cunha.

Travessa do Corpo Santo n.º 9.

Ill.mo Sr. Diogo Manoel Ribeiro d'Araujo. —Dig.mo Director, Chefe de Trabalhos do Instituto Agricola na Quinta da Bemposta.

Bemposta 23 de Setembro de 1860.

Ex.mo Sr.—Sendo do meu dever, como Director Chefe de Trabalhos desta Quinta do Instituto Agricola, prestar todos os esclarecimentos, que me forem pedidos não só sobre as experiencias aqui feitas nas differentes culturas, como tambem sobre o uso e conveniencia dos diversos instrumentos aratorios, machinas e estrumes, comprehendendo eu a mesma missão, de bom grado me presto sempre a esclarecer todo e qualquer individuo que me procure sem distincção de classe,

Respondendo pois ao que V. Ex.ª me pergunta sobre o resultado das experiencias que se fizeram n'esta quinta com o *guano chymico de peixe*, não só cumpro com o meu dever, mas tenho de mais a mais a satisfação de apresentar a V. Ex.ª, e á Ex.ma Direcção, de que é digno gerente, o lisongeiro resultado da acção benefica do guano chymico.

Dividi uma porção de terreno em talhões de 60 metros quadrados, que adubei com os seguintes estrumes guano da travessa da Veronica,—guano chymico de peixe,—estrume de cavallo, e estrume inodoro.

Esta experiencia foi feita tanto em solido, como em liquido, e em ambos os casos, foram sempre os trigos adubados com o guano chymico de peixe, que deram maior producção.

Fiz tambem a seguinte experiencia na cultura da batata.

Dividi em duas partes eguaes uma terra que tem de superficie 3:296 metros quadrados: metade d'esta terra foi estrumada com estrume de cavallo, do qual levou 18 metros cubicos, que a 400 réis o metro, com mais 600 réis de meia geira de transporte, importaram em réis 7$800.

A outra metade foi adubado com guano chymico, e levou apenas tres arrobas que importaram em réis 1$500.

A vegetação da batata adubada com este ultimo estrume, desenvolveu-se muito mais, os tuberculos criaram-se mais volumosos, e produziu mais.

Ao longo d'esta terra havia outra terra semeada de trigo, e como o vento levou para ali algum pó imperceptivel, viu-se no sentido longitudinal uma linha de trigo, muito mais elevado, mais robusto e de um verde mais carregado, o que foi observado por bastantes individuos.

Se a experiencia da batata feita aqui onde o estrume estava dentro da quinta, deu em resultado, uma economia de 6$300 réis; o que seria se o estrume fosse transportado de alguma distancia? No Campo Grande, por exemplo onde cada

Digitized by Google

carrada de estrume que vai de Lisboa importa pelo menos em 1$500 réis, vem a custar ao agricultor a estrumagem de cada geira de terra, que deve levar pelo menos 20 carradas, em 30$000 réis: ao passo que servindo-se do guano chymico de peixe, gasta apenas 3$900 réis, que é em quanto importam sete arrobas deste estrume, e 400 réis d'aluguer d'uma cavalgadura para o transporte.

Nas provincias porém onde os estrumes escacceiam a ponto de se não encontrarem por preço algum, e o pouco que se alcança nunca custa menos de 1$200 rs. a carrada, fóra o transporte, de que vantagem não vem a ser o guano chymico de peixe? Quando os agricultores mais esclarecidos o introduzirem nas suas culturas, dando o exemplo áquelles que descreem de todas as innovações, estou bem certo que facilmente se generalisará, bem dizendo todos a introducção deste tão util como economico estrume!

V.as Ex.as verão então coroados todos os seus esforços não tanto pelo interesse, como muito principalmente pela satisfação de terem concorrido tão de positivo para o melhoramento da nossa agricultura, que sem gados estabulados e por consequencia sem estrumes, é como um corpo sem sangue, que definha e a final morre.

V.as Ex.as não devem esmorecer, mesmo para bem do paiz, com as contrariedades, que teem encontrado; é sorte de todas as innovações, por mais vantajosas que sejam, e veja-se a guerra que se fez á cultura da batata que hoje faz a ventura do pobre e o regalo do rico.

Conscio do bom resultado, tenho feito este anno toda a cultura intercalar do nabo com o guano chymico de peixe, que de certo muito hade aproveitar.

Os menos credulos podem dirigir-se a esta quinta, para os mezes de Novembro e Dezembro, e terão occasião de se desenganarem; aquelles porém que já teem experimentado, que não costumo phantasiar, e que só aconselho, o que a experiencia me tem mostrado ser util, estou bem certo que não percisam d'outra prova mais, do que este meu relatorio.

De V. Ex.a

Att.o Ven.or Criado e Obrigado

(assignado) *Diogo Manoel Ribeiro d'Araujo.*

Ill.mo Ex.mo Sr. José Street d'Arriaga e Cunha — Director Gerente da Companhia de Guano Chymico de Peixe.

ESTUDOS AGRICOLAS[1]

THEORICOS E PRATICOS

Adquados ao Concelho de Aldeagallega da Merceana

Do milho — Zea maïs

O milho só conhecido na Europa depois da descoberta da America, é hoje cultivado em grande escala entre nós, e em muitas outras localidades do nosso continente aonde as condições climatericas lhe são favoraveis; nos paizes do Norte aonde a falta de calor o não deixa fructificar, só se cultiva para forragem, porém em toda a parte a cultura d'este cereal, é considerada como muito vantajosa para o cultivador, e com especialidade no nosso paiz, aonde ella forma a base da alimentação rural de quasi todo o reino. comtudo na minha opinião, a sua cultura para ser productiva, exige certas condições indispensaveis a uma planta, que posto que aclimatada, nem porisso deixa de ser oriundá de um paiz, cujo clima diversifica bastante do nosso.

Da escolha das sementes

Tudo quanto acabamos de dizer relativo ao trigo é indispensavel em geral á cultura de todos os cereaes e com especialidade para o milho; se a boa escolha de semente do trigo é uma condição necessaria á sua boa colheita, com muito mais razão o deve ser para o milho, que pela sua natureza, e talvez mesmo pela mudança do clima em que é cultivado, é essencialmente sugeito á hybridação,

[1] Continuado da pag. 186.

Digitized by Google

e que entre as immensas qualidades que hoje se cultivam entre nós ha muitas, que são pouco productivas em certas terras, a experiencia me tem mostrado que nem todas as qualidades de milho convém ao mesmo terreno, entre as diversas qualidades, que costumo semear, ha uma, que julgo oriunda dê hybridação, a que se lhe dá o nome vulgar de milho espalmado, talvez divido a configuração das maçarocas, que são um pouco chatas, que semeado em terras planas, ricas, e frescas ou regadas, produz regularmente 120 ou 150 por um, este mesmo milho porém, semeado em terras de encosta e seccas não produz muitas vezes nem 20 por um.

É pois indispensavel, que o lavrador intelligente estude cuidadosamente a natureza, configuração, e posição das terras que costuma semear, adoptando para semente aquellas qualidades de milho, que a experiencia lhe tiver indicado como as mais productivas, escolhendo na eira as maçarocas conforme as qualidades, que lhe convierem, tendo sempre em vista approveitar unicamente as mais perfeitas, totalmente acabadas, que tiverem menos grossura de carolo, e mais quantidade de carreiras de bagos, isto em conformidade ás suas diversas qualidades, conservando-as assim depois de seccas até á época da sementeira, tendo depois o cuidado quando as debulhar, de só aproveitar para a semente o grão do centro da maçaroca, por isso que a experiencia tem mostrado, que esse é mais bem fecundado, menos sugeito a degenerar, e por consequencia a melhor producção.

Não pareça difficultoso semear differentes qualidades de milho conforme as naturezas, configurações das terras, que cada um de nós costuma semear, a despeza não augmenta por isso, a escolha é muito facil, e feita ella póde juntar-se todo o milho, por isso que já temos a certeza de termos as qualidades apuradas, podendo esta pequena curiosidade dar em resultado uma grande vantagem na producção como a minha propria experiencia me tem mostrado.

Da natureza do terreno, e profundidade da lavoura

A terra mais propria para a cultura do milho, é a silico-argilosa, de consistencia media, e abundante de humos; as terras argilosas, a que vulgarmente chamamos terras fortes tambem o produzem muito bem, mas para que isso aconteça é indispensavel ou que a abundancia de estrumes, e perfeição de lavoura mudando-lhe de certa forma a natureza, as faça mais porosas, e faceis de cultivar; ou então que as condições metheorologicas do anno lhe sejam em tudo favoraveis, faltando-lhe qualquer d'estas condições quasi sempre produzem mal: finalmente os terrenos calcarios são em egualdade de circumstancias preferiveis aos siliciosos. A terra destinada ao milho não deve ser estrumada na occasião da sementeira, porém sim na primeira lavoura, ou ainda melhor na folha do anno antecedente; n'este ponto a experiencia me tem mostrado, que este cereal é muito similhante ao feijão, e outras muitas plantas, que quando não são regadas, querem uma terra rica, porém sem ser proximamente estrumada; o milho semeado em uma terra impropria e pobre quasi sempre não paga as despezas indispensaveis para o seu fabrico.

O milho exige uma lavoura ainda mais profunda do que o trigo, é incontestavel, como já dissemos, que a profundidade da lavoura deve estar em analogia com as necessidades da planta que se cultiva, se analysarmos este cereal, veremos, que as suas raizes na época do seu completo desenvolvimento chegam a ter 33 a 39 centimetros, (12 a 14 pollegadas) de comprimento, esta extensão de raizes, e sempre perpendiculares demonstram evidentemente, que as lavouras pouco fundas lhe são prejudiciaes; porém não é só para que as suas raizes possam penetrar com facilidade o terreno, que a profundidade da lavoura lhe é indispensavel, ha ainda outra razão, que na minha opinião é talvez a mais attendivel; este cereal é criado no verão, e no nosso clima essa estação excessivamente ventosa, quente e secca, o priva da humidade necessaria á sua perfeita vegetação, e que nas nossas circumstancias privados d'agua para o poder regar, só poderemos evitar esse mal lavrando em uma profundidade de 44 centimetros (16 pollegadas), não só porque quanto mais profundamente for a terra mexida e cultivada, mais se alongam as suas raizes,

Digitized by Google

e mais distantes ficam da superficie, e por consequencia necessaria mais abrigadas contra o excesso dos grandes calores muitas vezes mortal, mas tambem porque as terras lavradas profundamente, como já dissemos, absorvem muito maior quantidade de agua, conservando na parte inferior uma lentura ou humidade tanto mais duradoura, quanto mais distante estiver do contacto atmospherico, esta bem fazeja humidade reunida ao calor elevado da estação, não só salvará a planta nos annos seccos, mas assemelhando-se um pouco ás condições climatericas do seu paiz natal, quente e humido, o fará necessariamente desenvolver com uma forte vegetação.

Á vista do que acabàmos de dizer segue-se naturalmente, que as terras de encosta, que pela sua posição são sugeitas a seccar mais depressa, devem necessariamente ser ainda mais profundamenle lavradas, se quizermos obter algum resultado, ainda que devo dizer, que a experiencia me tem mostrado, que estas terras pela maior parte são muito improprias para esta cultura, attendendo á nossa posição e clima, e que a não ser em algum anno excepcional, em que chova no verão todas as vezes que a terra o exigir, sempre produzem mal, atrevendo-me a dizer ainda mais sem receio de contradictores serios, que no nosso concelho as culturas de milho nas terras de encosta hão de sempre produzir perda ao lavrador quando os invernos forem muito chuvosos, e os verões totalmente seccos, e que só por excepção serão soffriveis quando os invernos forem enxutos e frios, e em Junho ou Julho chover a quantidade de agua sufficiente para que a terra fique bem molhada.

Época da sementeira, e maneira de a praticar

A época propria para a sementeira do milho depende essencialmente não só das condições climatericas do paiz em que essa sementeira se pratica, mas tambem da configuração, natureza, e circumstancias particulares do terreno; nas terras frias e sujeitas a innundações, porém susceptiveis de serem regadas, a sementeira serodia, Maio e Junho é regularmente a melhor, no nosso cazo porém, as sementeiras temporãas são geralmente as mais acreditadas.

Comtudo as nossas circumstancias neste ponto são difficeis, o milho é uma planta meridional, e carece de calor para bem vegetar; se o semeamos cedo temos contra nós a inercia das nossas terras geralmente frias, e o perigo das geadas serodias; se pelo contrario o semeamos tarde temos a temer a acção e duração dos grandes calores, ou das terriveis ventanias do norte a que infelizmente estamos sujeitos, e com especialidade em Junho e Julho. Á vista d'isto é claro, que a cultura deste cereal é pouco propria das nossas condições climatericas, e que os seus resultados são quasi sempre um pouco incertos; todavia a experiencia tem mostrado, que o milho não obstante soffrer muito na sua vegetação, resiste comtudo melhor ao frio em pequeno, do que quando os grandes calores o encontram ainda sem estar perfeitamente arreigado á terra, e que nas duas alternativas ha mais probabilidade de bom resultado semeando cedo, do que tarde, por isso a sementeira na primeira quinzena de Abril, quando o tempo o permitte, é a que sempre, com raras excepções, dá melhor producção.

Uma das condições mais essenciaes para uma certa, e abundante colheita deste cereal, é que o seu nascimento seja egual e rapido, para se obter pois esta rapidez de vegetação semeando cedo, é necessario que a cultura modifique a natureza das nossas terras, vencendo pela arte a sua natural frieza e inercia; a minha experiencia me tem mostrado, que praticando tudo quanto temos dito no decurso desta pequena obra, com facilidade se obtem essa mudança; lavrando com perfeição, estrumando com bons e abundantes estrumes, e afolhando racionalmente tenho a intima convicção, que obteremos sempre boas colheitas de milho, principalmente se drainarmos todas as nossas terras, que tiverem um sub-solo quasi impermiavel.

O milho semeia-se de diversas formas, porém em geral todas ellas se pódem classificar em dois differentes systemas, o primeiro comprehende todas as sementeiras feitas irregularmente, ou sejam semeadas a lanço, a rego, ou a covaxo, o segundo todas as sementeiras feitas regularmente em linhas parallelas,

Digitized by Google

e com distancias e guaes. Entre nós só se semeia a lanço ou a rego, o primeiro modo é geralmente usado na grande cultura, e algumas vezes tambem praticado pelos nossos pequenos cultivadores, este systema como todos sabem, que consiste em espalhar a semente por cima das leivas e depois enterral-a com a grade, é considerado por todos os agronomos distinctos, como mais vicioso, e o mais improprio da boa e judiciosa cultura, não só pela immensa quantidade de semente que se estraga, e grande irregularidade em que fica enterrada, mas principalmente porque se oppõe ao emprego dos instrumentos aperfeiçoados com que depois se póde sachar e amontoar. A sementeira a rego feita com o arado, como se costuma praticar entre nós, semeando successivamente todos os regos abertos sempre sem regularidade, é quasi egual á sementeira a lanço, diversificando unicamente em o milho ficar enterrado um pouco mais fundo, porém com os mesmos inconvenientes, desperdicio de semente, e impossibilidade de ser sachado, e amontoado com os instrumentos actualmente usados nos paizes bem cultivados.

A sementeira feita regularmente em linhas parallelas faz-se de diversos modos, e empregando differentes aparelhos; nos paizes em que a agricultura se pratica com perfeição, emprega-se geralmente na grande cultura, não só nesta sementeira mas em todas as que devem ser sachadas, o semeador mechanico puchado por um cavallo, este instrumento, como já dissemos, abrindo os regos, semeando, e cobrindo ao mesmo tempo a semente, será sempre sem contestação o modo mais perfeito, e mais rapido de semear este cereal, comtudo o seu elevado preço, e ainda mais a divisão da nossa propriedade, natureza e configuração das nossas terras, são inconvenientes, como já notei em outro logar, que na minha opinião o fazem pouco proprio para d'elle uzarmos, principalmente podendo com muito pequena differença de tempo e despeza conseguir os mesmos resultados abrindo os regos com o riscador de Dombasle (Rayoneur, Dombasle), semeando depois ou com o pequeno semeador movido por um homem, ou á mão por mulheres, e cobrindo a semente com uma grade sem dentes ou ainda melhor por homens com enchadas ou ensinhos de ferro.

O milho póde ainda ser semeado em moitas equidistantes, este systema de sementeira usado em muitos paizes, e com especialidade nos Estados-Unidos, pratica-se abrindo com um pequeno arado puchado por um cavallo, regos pouco profundos parallelos, e distantes entre si, 90 centimetros, (32 ¼ pollegadas) riscada por esta forma toda a terra, cruzam-se estes regos por outros em tudo similhantes, e com eguaes distancias, cortando os primeiros em angulo recto, feito isto, homens ou mulheres semeiam com um sacho ou plantador trez grãos de milho justamente aonde os regos se crusam, tapando outros a semente com terra miuda, ou ainda melhor com arêa se a terra for muito argilosa; este modo de sementeira é muito vantajoso, não só pela grande economia de semente, mas ainda pela grande facilidade com que depois se póde sachar e amontuar, poupando nestes fabricos quasi todo o trabalho braçal, comtudo na minha opinião este systema tem algumas difficuldades na pratica, principalmente com a natureza e configuração das nossas terras, sendo difficil conservar sempre as mesmas distancias entre os regos. principalmente se quizermos fazer este trabalho com o nosso arado puchado por dois bois, todavia esta forma de sementeira, ainda que não seja feita com toda a perfeição, é na verdade muito melhor do que o systema actual geralmente seguido por nós.

Na pequena cultura ha ainda outra forma de semear este cereal, que é muito facil de fazer, abrangendo todas as vantagens, economia de semente, e regularidade de sementeira; para se praticar, dois homens ou mulheres pegando cada um nas extremidades de dois cordeis d'um comprimento sufficiente, porém nunca inferior a 10 metros, (45 palmos), marcados antecedentemente em toda a sua extensão com nós em uma distancia determinada, principiando pelo lado mais direito que a terra apresentar, os estendem fixando-os ao chão com as estacas, que os mesmos cordeis devem ter nas extremidades, conservando entre elles sempre a mesma distancia com uma cana ou bitola de comprimento certo; depois andando desencon-

Digitized by Google

trados cada um por sua linha, abrem com um sacho ou plantador um boraco em frente de cada nó semeando tres grãos de milho, e cobrindo logo a semente com o pé, ou com o mesmo plantador ou sacho, por esta forma chegando cada um ao mesmo tempo á extremidade opposta dos cordeis, os mudam conservando-lhe sempre a mesma distancia, até que esteja semeada toda a terra; por este módo consegue-se a perfeita regularidade da sementeira, e uma grande economia de semente, sem que a despeza seja excessiva, por quanto a minha propria experiencia me tem mostrado, que dois homens podem, estando a terra perfeitamente cultivada, semear 22 ares e 22 centiares, (uma geira das nossas), em nove horas de trabalho.

O espaço entre as linhas, e a distancia conveniente em que se devem deixar os pés de milho em cada linha, é objecto mais importante do que geralmente se pensa, por quanto facilmente se comprehenderá, que se ficarem muito chegados, ficarão privados do ar, e da luz condições indispensaveis á sua perfeita vegetação; se pelo contrario ficarem com espaço de mais, a evaporação da terra muito descoberta será rapida, e faltará ao milho o calor humido de que tanto carece; ha pois um limite na distancia que o milho deve ter entre si, que na minha opinião deve variar conforme a sua qualidade, clima, natureza, e configuração da terra; nos terrenos ferteis, frescos ou regados, semeados com uma qualidade de grande desenvolvimento, as plantas devem ficar com maior espaço entre si, do que o milho de pouco crescimento em uma terra de encosta e secca, que precisa de mais sombra para conservar o vapor humido, que a planta aspira pela infinidade dos seus poros; neste caso só a experiencia é quem nos deve marcar a distancia conveniente em que se deve deixar o milho, comtudo, devo dizer, que a pratica me tem mostrado, que abrindo os regos parallelos com a distancia de 66 centimetros (24 pollegadas), e deixando depois cada pé com a mesma distancia de 66 centimetros entre si, o milho se cria bem, sendo de qualidade de grande desenvolvimento, como é aquelle que geralmente costumo semear nas terras baixas e frescas; nas terras seccas, e de encosta semeando uma qualidade de pouco crescimento, como por exemplo o nosso milho chamado sedovem, o intervallo de 44 centimetros, (16 pollegadas), entre as linhas, e egual distancia entre cada pé, parece-me muito rasoavel.

O milho semeado á mão nos regos, abertos pelo riscador gasta quasi sempre mais alguma semente, por isso que é necessario que nasça mais junto para depois ficar com a distancia certa em que se quer, comtudo a differença não é muito consideravel, e esse pequeno prejuizo é compensado pela regularidade em que depois fica toda a sementeira, condição muito necessaria para a sua boa producção.

(Continúa). J. M. L. DE CARVALHO.

ESTADISTICA DA AGRICULTURA AO NORTE E SUL DO TEJO [1]

PELO DESEMBARGADOR ALBERTO CARLOS DE MENEZES, SUPERINTENDENTE DA AGRICULTURA NAS COMARCAS DE SANTAREM, EVORA E SETUBAL.

Processo judicial agrario para servir interinamente em quanto não se publica o codigo rural.

1.° A fórma do processo judicial agrario será verbal sem figura, nem ordem alguma de juizo; todas as horas do dia, excepto naquellas, que a religião manda guardar, serão destinadas para as audiencias do lavrador em os negocios agrarios; todos os juizes, e ministros territoriaes mais visinhos do lugar, em que se versar a demanda, serão delegados do superintendente da agricultura da provincia, quando este não estiver residente naquelle territorio; o lavrador poderá escolher aquelle delegado, que mais visinho fôr da contenda, seja juiz de fóra, juiz ordinario, corregedor, ou provedor; todos elles serão competentes na auzencia do superintendente.

[1] Continuado da pag. 211, do 3.° vol.

Digitized by Google

2.º Não se admittem declinatorias para outros juizes; porque nenhum será competente, senão aquelles mais visinhos, na auzencia do superintendente, seja quem fôr o réo, ou o autor, ainda que tenha privilegio incorporado em direito, pois ninguem terá privilegio contra o beneficio da agricultura; todos serão demandados naquelle fôro agrario, assim como é concedido para os negocios de almotaçaria; sendo igualmente os almotacés delegados para a execução das posturas ruraes.

3.º Nos processos agrarios não será pedida fiança ás custas, nem juramento de calumnia, ou qualquer outro preparatorio, ou solemnidade forense, propria dos processos ordinarios, que tem certa ordem de juizo estabelecida.

4.º Os advogados nestes processos não serão admittidos com vista dos autos; porém advogarão por fóra para se juntarem os seus requerimentos, e allegações aos mais papeis, e se attenderem na decisão da demanda.

5.º As demandas agrarias começarão por um requerimento verbal, que se reduzirá a escrito, e sendo apresentado ao juiz, este mandará citar a parte contraria, e interessados para que em tres até oito dias compareçam para se louvarem, ou apresentarem a contestação do requerimento, quando o caso não admittir arbitramento de louvados, e sejam necessarias testemunhas, com pena de correr o processo á revelia; esta citação é para todos os actos do processo até final, servindo tambem para a prova das testemunhas necessarias.

6.º A citação se fará notificando o requerimento ás partes, deixando-lhe a copia assignada pelo escrivão do processo, esta notificação se fará á propria pessoa demandada, ou seu familiar, ou a seu visinho, tomando sempre testemunhas, quando apareçam: sendo menor, ou pessoa administrada, se fará tambem ao curador, ou tutor, que o juiz nomeará, se fôr necessario; a mulher do réo será tambem citada. Nas corporações será notificado um dos membros, ou o seu procurador sendo elle membro da corporação.

7.º A citação de auzentes, ou pessoas incertas, e de lugar, e residencia, ou morada incerta, se fará pôr edital fixado no lugar publico do costume assignando um mez para a louvação, ou contestação até final decisão: as citações destes auzentes, e pessoas incertas, e das outras pessoas certas, e prezentes constarão por uma certidão do escrivão, ou official da diligencia, affirmando que notificou, entregou a copia, e fixou edital, e deu pregão quando o fixou: não constando esta diligencia por certidão nos autos tudo será nullo, e o escrivão pagará as custas.

8.º Para prova da auzencia se formará um auto muito breve em que conste que o juiz se informou por pessoas conhecidas do auzente, e que assignem o auto com juramento, sendo necessarios sómente dois informadores.

9.º Não serão necessarios mandados, nem cartas precatorias para as citações, ellas se farão pelos mesmos requerimentos, e despachos copiados, que se entregam ás partes; passando-se certidão da citação em o original.

10.º Nas habilitações de herdeiros das partes litigantes, não haverá artigos, mas sómente serão citados para continuarem a demanda, dando-lhe a copia do requerimento, assignando-lhe dias até oito para comparecerem com pena de revelia; esta citação será requerida ou pelos herdeiros contra a outra parte; ou por esta contra os herdeiros: estes se forem auzentes, e incertos serão citados por carta de editos, citados tambem os seus cazeiros, feitores, ou rendeiros.

11.º As causas, e processos já começados acabarão aonde principiaram, e não serão avocados dos juizos aonde correm; porém os superintendentes no lugar em que residirem, tomarão conhecimento daquelles, que penderem nos seus subdelegados.

12.º Findos seis mezes, sem que haja decisão, nem auto algum judicial, serão as partes notificadas para correr o processo a requerimento de quem tiver interesse: tudo será nullo sem esta citação, quando ambas as partes não comparecerem voluntariamente, requerendo a continuação do processo; porque findos os seis mezes deve estar acabado o processo, pena de nullidade, e por isso é necessaria nova citação.

13.º A dillação para a prova da causa, ou seja por arbitramento de louvados, ou por testemunhas será até dez dias

Digitized by Google

sómente, e nada mais, contados do dia, em que a parte compareceo pela citação, ou daquelle dia em que devia comparecer pela dita citação; nestes dias não se contam aquelles, que são de guarda em obsequio da religião: não ha restituição nestes processos, quando as partes ambas não convém, que se conceda pelo juiz, o qual sómente assim poderá restituir em despacho por fóra dos autos para se juntar em tempo antes da decisão.

14.° Nestes processos não ha aggravo algum de instrumento, nem de petição, haverá sómente no auto do processo para se conhecer quando subir á superior instancia para confirmar, ou revogar a decisão final; servindo aquelle recurso como um protesto para se reclamar tudo na superior instancia, para onde sómente se deve recorrer por aggravo ordinario pela final decisão, sendo apresentado em dois mezes depois do termo do aggravo, pena de ficar nullo o recurso.

15.° Não se admittirá terceiro opponente nestes processos, mas poderá ser ouvido em separado processo, quando não queira louvar-se tambem com as outras partes para a decisão da demanda, que não admitte embargos, nem artigos de opposição antes de decisão final.

16.° Nas demandas em que ha louvação para se decidir por arbitrio de louvados, feito o arbitramento, podem as partes requerer segundo por novos louvados escolhidos a seu aprazimento, ou a sua revelia dentro de dez dias depois do primeiro, ou dentro do anno havendo lesão da sexta parte, a qual lesão será estimada, e avaliada pelos mesmos segundos louvados escolhidos pelas partes, feito este arbitramento na prezença do juiz para desempatar; estes segundos arbitramentos sendo feitos sem presidencia do juiz da causa, serão nullos.

17.° Nos processos em que não póde haver arbitramento de louvados, como são em forças novas dentro do anno sobre factos possessorios, e perturbação da posse, e uso dos predios rusticos, e suas servidões, se admittirão testemunhas dentro dos dez dias depois do dia em que a parte devia comparecer pela citação; as testemunhas poderão ser contradictadas verbalmente pela parte ou seu procurador, escrevendo o escrivão a contradita no processo para a testemunha depôr sobre a razão, e motivo da contradita.

18.° Proferida a sentença nestes processos, que admittem testemunhas, não ha outro recurso mais que o aggravo ordinario para a relação do districto, ou desembargo do paço sendo a demanda com as camaras: não ha embargos na primeira instancia, e sómente se poderão admittir na segunda instancia.

19.° As sentenças, e arbitramentos podem ser logo executados, quando as partes não aggravarem dentro dos dez dias depois de notificados: ou quando não apparecer melhoramento pelo aggravo na superior instancia dentro de seis mezes contados depois do dia em que se aggravou.

20.° Em todos os processos para melhoramento de agricultura se chamarão louvados, que sejam ao menos tres, lavradores praticos, ou peritos na materia, um dos quaes hade ser nomeado pelo juiz subdelegado do superintendente, quando este não esteja prezente; havendo recusa de louvados; poderão as partes nomear segundos, e mais não, e se elles recusarem nomear segundos; serão nomeados pelo juiz da causa: os louvados uma vez approvados, não poderão ser mais recusados, salvo se apparecer causa nova de recusa; estas causas são o parentesco em gráo, e linha descendente, ou ascendente; e tambem nos transversaes sendo entre irmãos, ou primos filhos de irmãos, ou em parentesco de tios irmãos de pai, ou mãi.

21.° Nos casos, em que sejam necessarios professores engenheiros serão estes nomeados para louvados.

22.° Os louvados, assim como as testemunhas serão compelidos por prizão, quando desobedeçam para darem o seu arbitrio sendo chamados judicialmente, e se lhe formará auto crime, quando no fim de oito dias de prizão recusarem fazer o arbitramento; o auto será remettido ao ministro criminal do territorio.

23.° Auto algum será nullo nestes processos, senão aquelle, que a lei declarar nullo, e por palavras expressas neste regulamento.

24.° Quando fôr negado o recurso de agravo ordinario, sobre a sentença e decisão final; as partes recorram ao regedor das justiças para mandar expedir,

Digitized by Google

e fazer remetter o processo para se conhecer por aquelle recurso de aggravo ordinario.

25.° O juiz póde ser recusado por ser parente, ou interessado; mas deve a suspeição intimar-se na mesma audiencia para que é chamada a parte; se a recusa é confessada pelo juiz, será a causa remettida para outro do mesmo territorio, e o mais visinho o qual seja sem recusa, e continuará no processo: porém negando o juiz a causa da recusa, continuará o processo com aquelle juiz até final, reservada a questão da suspeição para um auto separado, e summario, aonde se prove a suspeição perante outro juiz do mesmo territorio, ou qualquer mais visinho: sendo provada a suspeição, ficará nullo todo o processo, e o juiz recusado pagará a despeza, e custas em dobro.

26.° A execução do julgado nunca será suspensa por embargos, nem por aggravo, ou appellação; porém havendo excesso no que foi julgado, ou arbitrado, reclamará a parte offendida, este excesso, e quando o juiz não defira, chamando os louvados, ou modificando a execução, poderá a parte agravar ordinariamente, ficando a execução suspensa por seis mezes, se dentro deste tempo não houver melhoramento: cabendo a causa na alçada do superintendente não haverá recurso algum á superior instancia.

27.° O valor da causa para a alçada dos superintendentes, e seus subdelegados, será estimado pelo contador do juizo, e sendo este suspeito, ou impedido, ou errando no calculo, será um advogado mais antigo do auditorio. A quantia da alçada é de 48$000 réis em bens de raiz, e 60$000 réis nos moveis; e nas penas 18$000 réis.

Posturas municipaes sobre a policia rural e seus artigos capitaes.

Limpeza de rios e vallas	Alveos de rios não navegaveis
	Margens destes rios, e quebradas
	Abertura, e limpeza de vallas
	Fontes, poços, e lagoas ruraes
	Arvores, e silveiras fechando os rios
Caminhos ruraes	Reparo, e concerto
	Construcção nova
	Pontes ruraes do serviço da lavoura
	Silveiras, arvores, e arbustos estorvando
	Escavações, ruinas, e obstaculos
Gûarda dos campos	Incendios de cearas, e mattas
	Guardas campestres
	Tapumes conservados
	Devassidão de fazendas
	Damnos de gado
	Montarias de lobos
Plantação de arvores	Charnecas, e baldios publicos
	Montes, e barreiras escarpados
	Areaes, e quebradas, ou escavações
	Borda de caminhos, estradas, e rocios
Abundancia de fructos	Almotaçaria prohibida
	Liberdade das medidas do lavrador
	Venda livre dos fructos
	Folhas das herdades taxadas
Operarios ruraes	Operarios que faltam ao trabalho
	Creados que largam o amo
	Pastores que desemparam o gado
	Officios aratorios
	Jornaes dos operarios excessivos

Em cada um destes artigos se ordenarão posturas nas camaras convocados os lavradores principaes para votarem na prezença dos vereadores presidindo o superintendente da agricultura, addicionando as posturas antigas, reformando, ou ampliando, com tanto que não offendam a liberdade da agricultura attribuida pelas leis agrarias. Destas posturas se formará um livro, em que estejam registadas, dando-se uma copia ao superintendente da agricultura; e publicadas por edital na cabeça de cada districto de jurisdição, camara, concelho, e aldeia em que haja juiz para se executarem.

Digitized by Google

Policia rural: damnos, que se devem evitar, e castigar com coimas, e multas, e prizão de tres até oito dias, conforme se ordenar nas posturas ruraes.

Contravenções, ou infrações da policia rural.

Gado em manada, ou rebanhos sem chocalho.
Gado com doença contagiosa em pastos communs.
Gado abandonado sem pastor, ou guarda.
Gado bravo em campos, e terras afrutadas, e cultivadas.
Gado dentro de cearas, e terras afrutadas, vinhas, e pomares.
Gado dentro de fazendas tapadas.
Gado dentro de guesmadas dentro do anno do incendio.
Gado em pinhaes novos, ou qualquer plantação.
Gado roendo arvores.
Cortar arvores, derramar, ou descascar, ou arrancar as raizes.
Damno, e furto de pinhas mansas, ou bravas.
Levar lenha de mattas incendiadas.
Cortar sobreiro, azinheiro, carvalho, ou pinheiro capas de construção ao longo do Tejo nas comarcas de Santarem, e Setubal, sem licença.
Destapar fazenda alheia.
Entrar em fazendas, e terras afrutadas, e semeadas, com cavallo ou carro.
Caçador dentro de fazendas tapadas.
Damno, ou perda com escavações, fogo, serventias, ou ruina.
Embaraçar o curso das agoas para as regas.
Testadas de rios, ribeiras, e de caminhos tomados, e obstruidos.
Pastagem tomada nas charnecas, e baldios do povo, por gados de fóra do territorio sem licença das camaras.
Vallas de despejo entupidas, causando damno aos visinhos arrancar estremas, divisas, e marcos nas fazendas.
Recusar o trabalho para acudir aos incendios ruraes, e ás montarias de lobos, e ás enxurradas dos rios no tempo aratorio, e das colheitas.
Estragar baldio publico, escavando, ou fazendo outra ruina.
Matar animal alheio, ou maltratar, ainda que seja achado em damno, e contra as posturas, excepto sendo bravo.
Os operarios, ou officiaes mechanicos, que faltarem ao serviço do lavrador, a quem prometteram o seu serviço.
O cabeça de motim nos jornaleiros para levantar os jornaes em as praças publicas destinadas para ajustar os ditos jornaes.
Tirar gado encoimado do curral do concelho.

Estes, e outros crimes de policia rural serão evitados pelas posturas impondo coimas, multas, e prizão até oito dias; não excedendo o importe da coima a alçada dos superintendentes, que são 18$000 réis nas penas pecuniarias: cada comarca tem casos especiaes de policia rural, que se devem attender.

Modelo do mappa estadistico agrario, que cada um dos superintendentes provinciaes da agricultura, deve apresentar no triennio.

Provincia da Estremadura *Comarca de Lisboa*

1 Topographia	Local Extensão Limites Cidades Villas Freguezias Lugares Aldeias Cazaes Charnecas ermas Fogos de cada povoação
2 Configuração	Campos Veigas Vargeas Ribeiras Valles notaveis Montes, e serras Rios, e ribeiros
3 Divisão politica	Civil Militar Ecclesiastica Economica
4 Agricultura	Lavoura Plantação Gado Pastos communs Latifundos incultos Medida agraria

Digitized by Google

5 Officios ruraes	Lavradores proprietarios
	Lavradores rendeiros
	Lavradores com gado
	Creadores de gado
	Lavradores jornaleiros
	Trabalhadores ruraes
	Valladores
	Pastores
	Carpinteiros aratorios
	Ferreiros, e serralheiros
	Tanoeiros
	Lagareiros
	Moleiros
	Pedreiros, e canteiros
	Ferradores, e algebristas
	Guardas campestres
6 Commercio agrario	Activo
	Passivo
	Importação
	Exportação
7 Propriedades ruraes da coroa, donatarios, e corporações	Da coroa
	Casa de bragança
	Casa da rainha
	Casa do infantado
	Donatarios
	Corporações ecclesiasticas
	Camaras
	Hospitaes
	Confrarias
	Morgados
	Povo
8 Variedades	Hospitaes
	Fabricas
	Agoas thermaes
	Mineraes
	Mestres de instrucção publica
	Officios de justiça, e fazenda
	Igrejas da coroa, e outros padroeiros
8 Variedades	Estalagens
	Feiras ruraes
	Marinhas
	Pescarias
Melhoramento	Em lavoura
	Em plantação
	Em gado
	Em commercio agrario
	Em povoação

Dividido o mappa estadistico nestas nove classes; cada uma destas formará tantos capitulos de estadistica, quantos vão notados, que serão desenvolvidos com a maior clareza, e certeza possivel, affirmando a qualidade, e quantidade de cada ramo; ampliando tudo, quanto fôr immediatamente agricultura na classe 4.ª e classe 9.ª

Em a classe de variedades, tem o superintendente da agricultura todo o arbitrio para enriquecer estadisticamente os seus ramos.

Na classe do melhoramento se notará o estado antigo, o estado actual, e aquelle que póde ter para o futuro, desviando os obstaculos, não esquecendo o ramo das coudelarias.

Finalmente, consiste a arte do mappa em representar o mais exacto possivel, a povoação da comarca, a quantidade de fructos, que consome, quanto transporta para fóra da provincia, e comarca; quanto gado tem, e quanto manda para fóra; quantos incultos tem, e quanto póde melhorar na agricultura, como, e de que modo, indicando os obstaculos: de maneira que em um golpe de vista seja Vossa Magestade sabedor do estado agrario de cada comarca, e provincia, e do remedio que se deve dar para a sua prosperidade.

Comarcas do reino com as suas correições comarcãas em cada uma das seis provincias, distribuidas para os seis ministros agrarios superintendentes em cada provincia.

Provincias	*Comarcas*	*Correições*
Estremadura ao Norte, e Sul do Tejo	1 Lisboa	1 Lisboa
	2 Torres Vedras	2 Torres Vedras
	3 Leiria	(a) Alemquer
	4 Thomar	a Villa Franca
	5 Santarem	Alcobaça
	6 Setubal	3 Leiria
		6 Chão do couce
		(i) Ourem
		4 Thomar
		5 Santarem
		Muge
		6 Setubal

Digitized by Google

Provincias	*Comarcas*	*Correições*
Algarve ao Sul do Tejo	7 Faro	7 Lagos
		(b) Faro
		8 Tavira
Alem Tejo	8 Ourique	9 Ourique
	9 Beja	c Beja
	10 Elvas	Villa ruiva
	11 Evora	10 Odemira
	12 Portalegre	11 Elvas
		12 Evora
		II Villa Viçosa
		13 Aviz
		14 Portalegre
		d Crato
Beira ao Norte e Sul do Mondego	13 Castello Branco	15 Castello Branco
	14 Guarda	16 Guarda
	15 Coimbra	e Linhares
	16 Vizeu	Arganil
	17 Aveiro	Tentugal
	18 Lamego	17 Coimbra
		18 Aveiro
		(c) Mira
		f Feira
		19 Lamego
		20 Vizeu
		21 Trancoso
		g Pinhel
Traz os montes	19 Moncorvo	22 Moncorvo
		23 Miranda
	20 Miranda	III Brangança
		h Villa Real
	21 Villa Real	Guimarães (26)
Minho	22 Porto	24 Porto
		●25 Penafiel
	23 Guimarães	26 Guimarães
		Braga
	24 Vianna	IV Barcelos
		27 Vianna
		i Valença
		Total.... 49

Estas vinte quatro comarcas, em que é distribuido o reino para os seis ministros agrarios, fazem o territorio dos 29 almoxarifados das sizas, divididos em villas, e territorios, em que se encabeçaram as sizas nos tempos antigos, e tambem as jugadas de alguns cabeções, como é em Torres Vedras, Collares, Ourém, Porto de Moz, Coimbra, Leiria, Montemór-o-velho. As cabeças de correição numeradas são da coróa; as indicadas em letra romana, são da casa de bragança; as de letras alfabeticas, são do infantado, e as que estão entre parentheses são da casa da rainha: são do duque de cadaval, e de outros donatarios aquellas, que não tem signal algum numerico, nem de letras. Os cabeções destas 24 comarcas necessitam um arredondamento para o tempo, e povoação actual; esta obra podem os ministros agrarios emprehender ajudando todos os ministros comarcãos.

Esta mesma distribuição de 24 comarcas, podia servir para toda a economia de finanças, ficando o erario regio, conselho da fazenda, meza de consciencia, e mais repartições financeiras, com uma intelligencia, e auctoridade immediata para cada comarca, sendo os provedo-

Digitized by Google

res os superintendentes, e contadores de fazenda real, com um recebedor geral da comarca, sobre quem se abrissem as verbas das contas: os mais ministros, juizes de fóra, e corregedores, como superintendentes particulares em cada cabeção, podiam arrecadar as sizas; jugadas (sendo todas encabeçadas) subsidio litterario; real de agoa; novos direitos de chancellaria, e sêllo; terças dos concelhos; e todos os mais tributos de lançamento, como são decima, impostos de cavalgaduras; e qualquer outra nova contribuição. Um tal systema simplicaria a cobrança, daria maior velocidade ás remessas; evitava descaminhos; e diminuia o vexame sobre os povos, complicados com tanta cobrança em differentes, e remotos territorios, quando tem ministros mais visinhos.

(Continúa.)

CORRESPONDENCIA

Ill.mo e Ex.mo Sr. Redactor do Archivo Rural.—Remetto a V. Ex.a a noticia de um caso de secreção leitosa que por mim foi observado em uma mula, pertencente á camara municipal de Lisboa, o qual nos apresenta em uma femea de especie hybrida, não só uma funcção que é inherente á parturição e particular ás femeas fecundas, mas ainda a singularidade de ter lugar a lactação em uma femea que não foi parturiente; e posto casos terem havido de mulas serem fecundas e parirem, todavia este pela dupla raridade que encerra merece ser mencionado.

A noticia a que me refiro não satisfaria talvez a todos os quesitos que a curiosidade do facto possa nos leitores despertar, mas não me foi possivel delucidal-o melhor, isto devido aos poucos esclarecimentos que pude obter.

Pede desculpa da importunação, que por esta occasião lhe faz quem é

De V. Ex.a

Att.o ven.or e obrigado

Lisboa 29 de Setembro de 1860.

Gualdino Augusto Gagliardini.

Caso de secreção leitosa em uma mula

Uma mula, por nome alverca, idade oito annos, altura 1m,58, côr preta aziviche, pertencente á repartição da limpeza, e que foi comprada á casa real em 18 de Junho de 1860 pela camara municipal de Lisboa, para fazer serviço na repartição a que pertence, apresenta uma abundante secreção de leite a qual observei da seguinte forma:

Um dia em que eu contemplava o estado de gordura da dita mula, notei-lhe, que as tetas offereciam á vista extraordinario desenvolvimento, e que um liquido branco d'ellas corria; interroguei o pastor que lhe servia de palafreneiro, a fim de saber desde quando este corrimento tinha lugar e obtive em resposta; que desde que áquella repartição a mula pertencia elle lh'o tinha devisado, mas sempre coincidindo com a turgidez do orgão mammario; que esta circumstancia frequentemente nella se dava em virtude da secreção do liquido ser muito abundante, e que occasião havia em que a entumescencia das mammas provocava na mula incommodo intenso o que ella accusava pateando fortemente, mas que apenas a mungiam este soffrimento immediatamente cessava,

Depois de fazer algumas investigações, que verificaram estes esclarecimentos, a mandei mungir, e então vi, que das tetas lhe saía a fortes jactos um liquido analogo ao leite o qual em propriedades physicas e arganolepticas pouco differença do leite da burra. Ordenei em seguida que recolhessem o leite que no espaço das seguintes vinte e quatro horas a mula fornecesse, e a quantidade obtida foi permanentemente seis litros,

Certo fiquei de que esta femea hybrida se achava em lactação, mas desejando saber a epocha em que esta funcção nella teve começo, dirigi-me ás cavallariças reaes, afim de alli procurar alguem que me elucidasse neste assumpto; todavia nada soube a este respeito, porque não encontrei pessoa alguma que tivesse notado á presença de tal secreção no referido animal.

Digitized by Google

Apesar de me não ter sido possivel determinar a epocha em que a mula entrou em lactação julgo, que esta funcção desde ha muito nella existe, que este caso passou desapercebido durante o tempo em que ella pertenceu á casa real, em virtude da pequena quantidade de leite que então segregasse; e que a causa do augmento de secreção leitosa foi a mudança de genero alimenticio que experimentou quando á dita casa deixou de pertencer.

A mudança de que fallo consistio na substituição da cevada por fava, e como este ultimo genero em vista do seu valor altriz é por muitos *dromatologistas* considerado como excellente *alimento galactapoietico*, posto que se lhe não possa attribuir o facto da lactação comtudo, o do augmento, de secreção deve-lhe ser imputado.

A pedido do Sr. João Ignacio Ferreira Lapa foi a mula ao Instituto Agricula para alli ser mugida, sendo o leite pelo mesmo senhor analysado.

Lisboa 28 de Setembro de 1860.

GUALDINO AUGUSTO GAGLIARDINI.

Analyse do leite de uma mula, pertencente á abegoaria da Camara Municipal de Lisboa, feita no Laboratorio do Instituto Agricola.

Appreciação physica.

O leite foi mugido da mula no local do Instituto Agricola no dia 27 de Setembro pelas 11 horas da manhã.

Côr	Branco, como o leite ordinario.
Sabôr	Doce, como o do leite de burra.
Corpo	Muito delgado.
Fluidez	Sem viscosidade alguma; sujando muito pouco os vasos em que foi recebido.
Densidade tomada com o Lacto-densimetro, a temp.ª sendo de 19°,5 ctg.	32° = 1/10 isto é, maior que a do leite ordinario.
Reacção	Ligeiramente alcalina.
Espessura da nata reconhecida no cremometro 24 h. depois da mugedura. A columna total do leite sendo de 100	4 centessimos. Isto é 1/8 da espessura da nata no leite ordinario de vacca.
Coagulação natural	Talhando incompletamente só depois de 36 h.
Coagulação artificial	Difficil com os acidos; só prompta com a pepsina e o calor.

Determinações chymicas dos principios immediatos constituintes deste leite.

Em 100 de peso.

Agua		89,00
Solido	Caseina	2,95
	Albumina	0,66
	Lactina	3,60
	Manteiga	2,23
	Acido lactico e saes	1,56
		100,00

Da analyse que precede, na qual seguimos o processo exposto no n.° 24 do 2.° vol. deste jornal, é impossivel deixar de concluir que é este um leite normal um verdadeiro leite, com quanto esquesito.

Não ha todavia leite algum estudado, nosso conhecido, ao qual se possa rigorosamente comparar, quanto á composição quantitativa dos seus principios, nem mesmo ao da egua e da burra, aos quaes a origem do productor parecia deve-lo assimelhar.

Com effeito, não tem do leite da egua a prompta coagulabilidade pelos acidos, devida á forte proporção de albumina contida no leite deste animal, tendo comtudo maior cifra de manteiga.

Partecipa do leite da burra o character da manteiga, que é oleosa e o sabor

Digitized by Google

pronunciadamente doce, qualidades que tambem competem ao leite da mulher; mas é mais do que estes manteigoso e caseoso, e menos assucarado.

Do leite da vacca possue a alcalinidade e a resistencia á coagulação pelos acidos, o que está de accordo com a sua fraca quantidade de albumina, mas affasta-se delle a todos os outros respeitos.

Neste congesto de qualidades mixtas pertencentes a diversos leites vê-se bem o disparate do producto acompanhando a singularidade do phenomeno. Não era verosimil que um acto anomalo e alheio na hybridez, desse um producto, que se não ressentisse mais ou menos da infracção excepcional das leis naturaes.

J. J. Ferreira Lapa.

CHRONICA AGRICOLA

LISBOA, 5 DE OUTUBRO.

Ha dias partio para Traz-os-Montes um engenheiro, addido á Repartição de Agricultura, mandado pelo Governo, para estudar um systema de irrigação da fertil veiga de Chaves, e um projecto de encanamento do rio Tamega.

Ha na Villa de Chaves dois monumentos, um economico, outro religioso, que attestam a mais seria attenção do poder central sobre aquella importante povoação. Um é a ponte, a que se submette o Tamega, outro uma egreja, contigua á ponte na margem esquerda d'aquelle rio. A ponte foi mandada construir por Ulpio Trajano, imperador de Roma, ha 18 seculos, a egreja por El-rei D. João V, ha pouco mais de 100 annos. Não fallando no castello, e nas obras de fortificação da praça, levantadas pelo espirito da independencia nacional, sómente as duas edificações monumentaes, a que nos referimos, testemunham a sollicitude da suprema governação, naquella terra, que tantas proporções offerece para ser bella e rica.

A prova do esquecimento, em que a tem posto, é que afora alguns melhoramentos, no interior da villa, não reflecte alli o mais tenue raio de civilisação material, mormente na formosa veiga, que a natureza talhou, com primoroso cuidado, para centro de uma cultivação susceptivel dos ultimos aperfeiçoamentos. A veiga, que hade ter para mais de tres mil hectares é flanqueada no seu maior comprimento pelo rio Tamega, que em vez de amenisa-la com as suas aguas, invade-a nas enchentes com a maior violencia, corroendo-lhe os terrenos lavradios aqui, e fazendo-os paludosos além. Este mal é de longa data, e no tempo da regencia do Sr. D. João VI, foi alli o nosso distincto engenheiro Luiz Gomes de Carvalho, e levantou uma bella planta das obras, que deviam executar-se na veiga para defeza das alluviões do Tamega. Mais tarde encarregou-se, como era costume n'aquelles tempos um Bacharel Formado em Direito, aliás muito digno, para outros empregos, da construcção de um dique longitudinal, que regendo as aguas do Tamega dentro do seu leito, evitasse os estragos, que ellas causavam nos terrenos cultivados. Fez-se a obra mas as correntes do Tamega zombaram d'ella, e passados poucos annos a veiga estava em peiores condicções, e desde então a sua ruina tem continuado, offerecendo hoje um lastimoso espectaculo. É para louvar a iniciativa do Governo em melhoramentos desta ordem, que são essenciaes em Portugal, onde as aguas correntes, entregues á sua natural tendencia esterelisam os mais feraces terrenos.

Os jornaes politicos das provincias tem-se occupado detidamente da questão da emigração. È na verdade um assumpto digno de reflectidas considerações, porque se enlaçam n'elle os principios da economia social, da humanidade, e da religião. Consentir que a mocidade das provincias do norte fascinada por torpes traficantes corra sobre o falso caminho de sonhadas riquezas, ao abysmo da miseria, da perdição, e da morte, é um attentado contra as leis economicas, uma obliteração dos sentimentos humanitarios, e uma impia indifferença na pratica de uma das virtudes fundamentaes

Digitized by Google

da doutrina christã. Não queremos que se prohiba a emigração, porque seria attentar contra o direito que tem cada um de mover-se livremente, mas o que nós desejamos é que se destrua a necessidade de emigrar. Isto não se obtem em quanto se não estabelecer um systema regular de colonisação no paiz. Temos por ahi milhões de hectares de terrenos incultos, que assim se poderiam reduzir á cultivação. Na Sessão que ha pouco findou apresentamos nós ás Camaras um projecto para o estabelecimento de colonias agricolas. A imprensa periodica, a não ser o *Conimbricense*, que *espirituosamente* o julgou em duas palavras, não se occupou de o combater, ou apoiar. Embora o projecto não agradasse, pelo menos deveria applaudir-se o pensamento, e instar com os poderes publicos, para que attendessem sobre um assumpto de tão grande importancia.

Pelo decreto imperial de 22 de Agosto ultimo foi admittida a importação de cereaes estrangeiros em todos os portos de França, seccos e molhados sem distincção de bandeiras, mediante o direito minimo da escala movel, que corresponde approximadamente a 7 réis por alqueire de trigo. As tendencias para a completa liberdade do commercio de cereaes são tão fortes, que apesar da resistencia que encontram vão lentamente ganhando campo, por toda parte.

Em vista das experiencias ultimamente concluidas por uma commissão nomeada *ad hoc* pela *Sociedade Imperial, e Central de Agricultura da França*, pode dar-se como demonstrado, que os trigos do Egypto, quaesquer que sejam os cuidados, que se empreguem, não perdem, na panificação, o pessimo gosto, e detestavel cheiro, que n'elles predomina.

Não de os nossos leitores ter conhecimento da famosa questão, que ha muitos annos se agita, ácerca da duração da força germinativa do trigo, e segundo as analyses, e observações, a que se havia procedido, parecia resolvida a controversia, assentando-se que a faculdade germinal do trigo não podia ser longa, e que poucos annos bastavam para a destruir completamente. Mas eis que se apresenta um facto destruidor de tudo quanto se havia julgado a semelhante respeito. Os viajantes, encontrando nos sarcophagos do Egypto varios grãos de trigo, cuja duração se calculava pelo menos em quatro mil annos, apressaram-se a trazel-os para a Europa, e a semeal-os. Grande foi a admiração, quando se observou, que similhantes trigos germinaram, cresceram, e chegaram a produzir formosos, e abundantes grãos. Multiplicou-se rapidamente esta nova especie, posto que muito parecida com os melhores trigos da Europa, fazendo-a conhecida pelo nome de *trigo tumular* ou *pharaó*. Acreditou-se por tanto na existencia de uma nova, e preciosa especie de trigo, e simultaneamente na duração indefinida da força germinativa dos grãos de trigo. Corriam assim as cousas, quando ha pouco se apresenta no relatorio dos trabalhos da mencionada sociedade uma exposição explicativa do engano em que se estava. Os grãos que se encontraram junto das mumias, que existem nos celebres tumulos do Egypto, foram ahi depositados pelos *cicerones egypcianos*, para satisfazer a curiosidade dos *touristas*.

Em logar competente damos publicidade a uma communicação, que nos transmittiu o sr. Gualdino Augusto Gagliardini, digno veterinario civil, residente em Lisboa. O facto a que elle se refere, e que se apresenta revestido da maior authenticidade, é sem duvida notavel, e muito extraordinario, e por isso o enserimos neste jornal, seguido da analyse que o sr. Lapa, distincto lente da secção veterinaria do Instituto agricola, operou sobre o leite. A parturição das mulas é já de si um phenomeno extremamente raro, e mais raro ainda manifestar-se a secreção leitosa, sem precedencia do parto. Os escriptores antigos e modernos referem diversos casos de um e outro facto. Plinio, estabelecendo, como regra geral que as especies hybridas sam improlificas, referindo-se ás mulas, accrescenta: *Est in Annalibus nostris peperisse sæpe, verum prodigii loco habitum.* (Nat. Hist. Lib. 8.° cap. 44) Julio Obsequens affirma, que uma mula parira no principio da guerra civil entre Cezar e Pompeo. Pierio Valeriano observou em 1518 um caso egual. Theophrasto e Columella asseveram que as mulas da Cappadocia e das partes mais ardentes da Africa sam geralmente prolificas. (Vid. Columella Liv. 6.° cap. 37) Buffon relata o exemplo de uma

Digitized by Google

mula, que pariu na ilha de S. Domingos, e de outra que em Valença em differentes annos pariu seis filhos, dois machos e quatro femeas. (Tom. 7.° pag. 281 Tom. 17 pag. 134) D. Nicolas Casas, director da escola veterinaria de Madrid, affirma, que em Madrid, no anno de 1829 uma mula déra á luz uma cria, que amamentava com o seu leite. (Physiologia Veterinaria pag. 49).

Os nossos escriptores mencionam tambem alguns casos desta natureza. Em quanto á manifestação do leite sem precedencia de parto; Harvey falla de coelhos darem leite sem haverem parido: Buffon menciona o facto de uma cadella aleitar os filhos das outras, sem nunca haver parido: Aristoteles cita um bode de Lemnos, que dava leite: Geoffroy-Saint-Hilaire conta egual observação: Humboldt historia o caso ainda mais extraordinario de um homem amamentar um filho, a quem havia fallecido a mãe. Finalmente é muito contado o facto de uma filha donzella alimentar, com o leite de seus peitos virginaes, o pae condemnado a morrer de fome em uma prisão.

Como nesta quinzena houve grande escassez de noticias agricolas, desculparão os nossos estimaveis leitores as curiosidades que acabamos de referir.

R. DE MORAES SOARES.

PARTES AGRICOLAS DOS DISTRICTOS

Coimbra 15 *de Setembro.*—Os milhos temporãos tem produzido bem, mas os serodios não dão esperanças. As vinhas pouco ou quasi nada téem. Os olivedos em alguns sitios apresentam bastante fructo.

Faro 17 *de Setembro.*—Acham-se terminadas as colheitas de milho, as quaes em geral podem considerar-se regulares. O feijão do tarde, ou de restolho, e a batata doce, promettem producção abundante. As oliveiras mostram-se limpas de ferrugem, e em alguns sitios estão carregadas de fructo, mas em outros apresentam-se com pouca azeitona, o que dará uma novidade mediocre. A colheita do figo foi prejudicada, pela copiosa chuva de 14 do corrente, principalmente nos Concelhos de Albufeira, Lagôa, Portimão e Lagos; o figo é em geral miudo, mas tem sustentado bom preço (600 a 700 réis por arroba, 14,68 kilogrammas) As vindimas estão muito adiantadas, e houve mais uva do que se esperava.

Bragança 22 *de Setembro.*—Azeite a não ser em parte do Concelho de Mirandella, que a colheita é promettedora, no resto do Districto espera-se que esta seja muito escassa; em consequencia da aturada secca e frio intempestivo. Vinho: a colheita deve ser mui diminuta, por se acharem as videiras muitas atacadas do *oidium*, e as vindimas que começaram a fazer-se em alguns sitios o comprovam. Castanha: acham-se os castanheiros mui viçosos, e por isso a colheita é promettedora, se o tempo continuar a ser-lhe favoravel. Amendoa: a producção é quasi nulla, em consequencia do frio que não deixou vingar a flôr. Batata: a colheita deve ser abundantissima, tendo-se esta já feito em partes. A producção do milho e legumes foi mediana, pela continua secca que os não deixou vegetar. Finalmente a producção de todos os generos no anno presente é geralmente diminuta. Os trabalhos de cultura e sementeiras dos centeios, trigos e cevadas vão-se fazendo regularmente, sendo-lhes propicio o tempo na actualidade.

Vianna do Castello 25 *de Setembro.*—Começaram a recolher-se os milhos das terras altas e seccas, e calcula-se uma colheita regular; mas não se presume seja assim a das terras humidas, porque n'estas soffreram as sementeiras gravissimo damno com a falta de calor na estação propria da maturação. A colheita do vinho é quasi insignificante, tendo-o em alguns concelhos os lavradores feito de maçãs, de que houve abundantissima producção, não o sendo menos a de outros fructos de caroço. Os castanheiros apesar de haverem sido atacados pela molestia, que em alguns sitios seccou estas arvores, e as despio de folha, encontram-se cobertos de fructo; não acontecendo assim com a azeitona que se perdeu quasi toda.

Porto 25 *de Setembro.*—Principiou a

Digitized by Google

colheita do milho temporão; o serodio está muito atrazado, e não promette ser abundante. As vinhas foram muito atacadas do *oidium*, e por isso a colheita é muito diminuta. Os olivaes e pomares estão soffriveis.

Leiria 25 de Setembro. — Estão muito adiantadas as colheitas de milho, e principiam a fazer-se as do arroz, que não serão de uma producção muito abundante, por se achar desegual. As vinhas tem máu aspecto, e é diminutissima a producção. Os olivaes teem perdido muito fructo.

Portalegre 25 de Setembro. — A colheita dos cereaes em geral foi mais que mediana. A azeitona ainda que caiu uma parte do fructo, comtudo a novidade é abundante. As vinhas a sua producção é inferior ao que se esperava em consequencia de serem atacadas do *oidium*. Os montados estão excellentes tanto de bolota d'azinheira, como de carvalho. Os pomares de espinho tambem offerecem uma novidade esperançosa.

(Extracto das Partes Officiaes.)

MISCELLANEA

Remedio aconselhado pela *Revue Horticole* contra o pulgão lanigero e em geral contra contra todos os insectos daninhos ás culturas.

Em cem litros de agua faz-se ferver em vinho um vintem de tabaco de fumar, um vintem de sabão e outro de flor de enxofre, e com uma broxa se lava ou asperge a planta. — Basta uma ou duas lavagens com intervallo de um mez.

Outro indicado no *Boletim da Sociedade Agricola do Aube:*

Mistura-se n'um frasco ou garrafão ourina fresca e um lexivia de cinzas, partes eguaes, e vascoleja-se por espaço de 48 horas, e depois se usa da maneira precedente. As cinzas para a lexivia devem conter bastante potassa. — São para isso excellentes as das vides, do freixo, das ortigas, e da saponaria.

REÇOS CORRENTES DOS PRODUCTOS AGRICOLAS

2.ª QUINZENA DE AGOSTO DE 1860

CEREAES

MERCADOS	ALQUEIRE DO MERCADO				MEDIDA METRICA
	Trigo	Milho	Centeio	Cevada	Lit. Cent.
Bragança	395	—	380	280	13,98
Chaves	512	400	407	—	14,98
Villa Real	633	465	457	287	15,68
Amarante	820	480	435	340	19,34
Porto	766	440	440	370	17,45
V. do Conde	860	400	460	360	17,34
Braga	825	420	375	415	16,00
Guimarães	890	415	420	—	19,32
Caminha	1:100	450	560	—	20,68
V. do Castello	800	340	360	360	17,35
Aveiro	610	400	460	240	13,16
Coimbra	425	305	290	200	13,10
Lamego	590	470	415	—	15,60
Vizeu	475	360	310	270	14,80
Guarda	445	375	380	240	14,43
Pinhel	405	380	330	240	13,32
Cast.°-Branco	565	420	445	300	14,82
Covilhã	590	480	500	360	15,76
Leiria	470	360	—	245	13,76
Abrantes	550	400	380	280	14,15
Alcacer do Sal	633	460	400	280	14,20
Lisboa	665	390	400	366	13,80
Setubal	675	380	340	320	13,18
Evora	—	—	—	—	13,46
Elvas	461	300	300	215	13,24
Portalegre	516	245	345	215	13,20
Béja	—	—	—	—	13,34
Mertola	—	—	—	—	16,34
Faro	775	550	525	445	16,28
Lagos	600	560	—	260	13,40
Tavira	680	490	510	320	13,60

LEGUMES E BATATAS

MERCADOS	ALQUEIRE DO MERCADO			MEDIDA METRICA
	Feijão	Fava	Batata	Lit. Cent.
Bragança	—		100	13,90
Chaves	—	—	100	14,98
Villa Real	566	—	100	15,68
Amarante	503	—	140	19,32
Porto	525	380	220	17,45
V. do Conde	596	—	220	17,34
Braga	528	—	220	16,01
Guimarães	490	—	180	19,32
Caminha	836	—	200	20,65
V. do Castello	562	—	260	17,10
Aveiro	450	400	120	15,60
Coimbra	348	280	130	14,84
Lamego	640	—	110	13,10
Vizeu	450	—	160	13,20
Guarda	450	—	160	13,34
Pinhel	—	—	110	16,34
Cast.°-Branco	490	—	155	16,28
Covilhã	586	—	120	11,38
Leiria	371	—	110	31,30
Abrantes	576	—	200	68,17
Alcacer do Sal	—	—	—	66,25
Lisboa	575	330	182	28,33
Setubal	—	—	—	66,04
Evora	—	—	—	78,11
Elvas	966	480	145	14,31
Portalegre	668	—	120	11,41
Béja	—	—	—	31,42
Mertola	—	—	—	11,33
Faro	1:050	775	230	11,43
Lagos	750	700	225	51,83
Tavira	850	—	240	03,34

Digitized by Google

LIQUIDOS

MERCADOS	ALM. DO MERCADO		MEDIDA METRICA
	Vinho	Azeite	Lit. Centilitros
Bragança	1:440	5:400	25,80
Chaves	2:760	4:900	25,20
Villa Real	2 400	5:900	28 80
Amarante	3:250	5 000	24,37
Porto	4:320	5:075	25,20
V. do Conde	3:600	5:600	26 64
Braga	2:775	4:875	23 98
Guimarães	2:150	5 000	24,37
Caminha	2:880	6:200	24 00
V. do Castello	3 200	5:000	22,92
Aveiro	2:250	3:600	17,06
Coimbra	1:800	3:180	16,75
Lamego	2:420	5:025	24,30
Vizeu	2:600	4:800	25,00
Guarda	1:950	4:250	22,60
Pinhel	1:100	3:200	19,20
Cast.°-Branco	2:200	4:400	23,00
Covilhã	2:100	2:300	24,00
Leiria	1:100	3:200	16,80
Abrantes	2:000	3:100	17,64
Alcacer do Sal	—	—	19,68
Lisboa	1:600	4:306	16,95
Setubal	—	—	15,36
Evora	—	—	17,02
Elvas	1:400	3:100	17,76
Portalegre	1:875	3:600	22,56
Beja	—	—	16,68
Mertola	—	—	21,60
Faro	2:160	3:600	18,48
Lagos	1:920	3:050	17,16
Tavira	1:520	3:000	17,40

PREÇOS CORRENTES DOS CEREAES

NOS PRINCIPAES MERCADOS

2.ª QUINZENA DE AGOSTO DE 1860

Por hect. (corresponde a 7,24 alq. medida de Lisboa)

	TRIGO				
Allemanha	1.° qual.	P. medio	Centeio	Cevada	Aveia
Stettin	4:500	4:095	2:484	2:430	1:800
Dantzig	—	4:140	2:520	—	—
Hamburgo	5:040	4:680	—	—	1:843
Moguncia	4:590	4:275	2:772	2:574	1:728
Belgica					
Bruxellas	—	4:050	3:015	—	—
Antuerpia	—	—	—	—	—
Gand	—	4:905	2:988	2:655	2:295
Lovania	—	—	—	—	—
Mons	—	4:950	2:844	3:024	1:980
Estados-Unidos					
New-York	4:140	3:690	2:160	—	—
Egypto					
Alexandria	2:970	2:610	—	1:728	—
Smyrna	—	—	—	—	—
França					
Paris	4:545	4:005	2:430	2:556	2:025
Ruão	4:680	4:140	2:340	2:610	2:340
Nantes	4:230	3:870	2:520	2:475	1:518
Lyão	3:960	3:600	2:160	2:160	1:620
Marselha	4:320	3:960	2:205	2:160	1:755
Argel	3:600	3:510	—	2:205	1:530
Hespanha					
Barcelona	5:490	4:500	—	—	—
Santander	—	4:050	—	—	—
Valladolid	—	—	—	—	—
Hollanda					
Amsterdam	5:040	4:500	2:412	2:466	1:800
Inglaterra					
Londres	5:040	4:420	—	2:475	1:935
Liverpool	4:500	3:960	—	2:340	1:898
Italia					
Novara	—	3:510	1:890	—	—

MERCADOS	TRIGO				
	1.° qual	P. medio	Centeio	Cevada	Aveia
Caçale	—	3:420	1:980	—	—
Portugal					
Lisboa	5:212	4:742	2.896	2 678	
Porto	4:698	4:389	2.531	2 120	—
Russia					
S. Petersburgo	4:320	3:960	2 115	—	1:440
Odessa	3:600	3:240	1.503	1:503	1:122
Suissa					
Basilea	5:004	4:680	—	2:574	1:890
Zurich	—	4 860	3:080	—	—

PRAÇA DE LISBOA

ESTADO DO MERCADO 29 DE SETEMBRO

Trigo do reino rijo	630	690	o alq. ou 13,80	litr
» » molle	680	720	»	»
» das ilhas	560	600	»	»
Milho do reino	320	360	»	»
» das ilhas	240	250	»	»
Cevada	270	300	»	»
Centeio	340	380	»	»
Azeite	3:500		o alm. ou 16,95	litros
Vinho tinto	90:000	100:000	pipa	
» branco	120:000	130:000	»	
Vinagre	45:000	50.000	»	

Aguardente de 30 graus (encascada)	pipa	160:000	a	—
Amendoa em miolo doce do Algarve	arroba	2:000	a	3 000
Amendoa em casca couca	»	—	a	1:600
» dita miollar	»	—	a	—
Arroz nacional	»	1:200	a	1:450
Batatas	»	280	a	300
Carne de vacca (6 arrobas)	barril	—	a	12:000
Dita de porco (6 arrobas)	»	—	a	18:000
Cera branca em grumo	arratel	380	a	400
Chouriços	arroba	—	a	3:600
Paios	duzia	—	a	900
Presuntos	arroba	—	a	4:100
Toucinho (barril)	»	—	a	2:800
Cebollas	molho	120	a	130
Cortiça 1.ª qualidade de 1 pol. para cima	quintal	7:200	a	9:600
Dita 2.ª qualidade de 1 pol. para cima	»	3:000	a	4:000
Dita delgada fina 3/4 até 1 pol.	»	5:000	a	7:000
Dita ordinaria para pesca	»	1:600	a	2:200
Farinha de trigo	barrica	—	a	9:000
Figos do Algarve comadre	arroba	800	a	1:000
Ditos brancos	»	—	a	—
Laranjas doces	cx.ª p.	—	a	3:600
Sarro de vinho tinto	arroba	—	a	4:000
» » branco	»	4:400	a	—
Sal	»	—	a	1:600

PREÇOS DOS SEGUINTES GENEROS EM LISBOA

EM 29 DE SETEMBRO

Carne de vacca	arratel	100
Vitella	»	120
Carneiro	»	70
Porco	»	130
Pão de trigo de 1.ª qualidade	»	40
Dito de 2.ª dita	»	35
Dito	»	30

Digitized by Google

METEOROS AQUOSOS

Geada.

A geada é o orvalho congelado pela continuação do resfriamento que o fez depositar. — As circunstancias que favorecem a formação das geadas são por tanto as mesmas que provocam os orvalhos.[1]

Faz-se nos cursos de physica a experiencia da *geada artificial*, que não é senão a continuação da do orvalho artificial. Com effeito o cópo em que se introduz a mistura frigorifica, depois de embaciar e lagrimejar o orvalho, cobre-se de uma codea branca de gello.

Entretanto não é nas épocas em que mais orvalha que ha mais geada, esta apparece sobretudo na primavera e no outomno; os orvalhos durante o verão. A rasão concebe-se; porque a geada exige um maior frio, em quanto que os orvalhos exigem sobre tudo grande quantidade de vapor na atmosphera.

A geada póde mesmo formar-se sem previamente ter havido deposição de orvalhos. Tal é a geada que apparece de dia em que não ha irradiação, pela passagem de um vento quente e humido depois de ter reinado por muito tempo ventos frios e seccos. — Esta geada é uma especie de neve que pende das folhas das plantas em filamentos cristallinos.

A passagem de um vento frio e secco póde determinar tambem nas plantas uma congelação ou geada interior conhecida no nosso paiz pelo nome de *geada do nordeste*; a qual póde acompanhar-se ou não da formação do caramello sobre as terras e os riachos. — Estas duas congelações tem impropriamente o nome de geada; o qual só pertence á congelação devida á irradiação nocturna.

Effeitos das geadas sobre a vegetação. — Tão beneficas são as geadas ás terras como funestas ás culturas. Póde-se dizer que ellas enthesouram nas terras uma riqueza, prejudicial quasi sempre ás culturas actuaes, e só proveitosa ás culturas futuras. — Com effeito além de trazerem aos solos principios fertilisantes que são communs aos orvalhos, as geadas pela força expansiva da agua quando gella, estorroam, abrem e esmiuçam a terra, franqueando-a assim ao excesso do calor, da humidade e do ar, e desta sorte a terra fica melhor fabricada e adubada para novas semeadas.

Ás culturas porém esta força expansiva não da geada mas da seiva que ella lhes faz gellar, occasiona grandes estragos. São ordinariamente as hervas tenras — os gomos e fructos aonde a seiva é mais abundante e o tecido vegetal mais delicado os mais sacrificados; vem depois os ramos; em seguida os troncos, e finalmente as raizes.

Tem-se notado que o mais perigoso das geadas não é o momento da sua formação; mas o momento em que ella derrete. Quando a uma noite geeira succede um dia de sol claro o estrago é inevitavel; porque a seiva gellada fundindo de repente não torna a entrar nos seus respectivos vasos, mas se extravasa e corrompe facilmente. É esta decomposição da seiva e dos tecidos lacerados que dão á planta a apparencia de haver sido *queimada ou crestada pelo fogo*. Os annos em que as geadas foram mais fataes ás vinhas e olivedos são justamente aquelles em que lhe succederam dias limpos, ou os ventos do sul.

Tem-se aconselhado e muitos hão tirado proveito de defumarem as latadas e até as vinhas, accendendo pela madrugada das noites geeiras, fogueiras de esterco e palhoças humidas. A razão da efficacia deste meio consiste no obstaculo, que o fumo oppõe á queda dos raios solares sobre as partes geadas; as quaes assim só pouco a pouco vão aquecendo e derretendo.

Refere *Chaptal* que com este artificio conseguiu um certo *Jumillac* evitar que o sol lhe estragasse a sua vinha; mas que de outra vez descuidando-se de repetir a mesma defumação, a mesma vinha lhe ficára inteiramente estragada.

[1] Do orvalho tratámos já no n.º 24 do 1.º vol. deste jornal

Digitized by Google

As geadas do outomno, ou do inverno damnificam menos que as da primavera, porque nesta estação a vegetação herbacea já feita não póde ser substituida por outra, nem as raizes rebentarem novas astes; e porque é nesta estação que as arvores e arbustos fructiferos deitam os seus lançamentos. — As geadas de inverno são em certos casos favoraveis ás cearas ás hortalices seja porque lhes recalcam a força vital para as raizes; seja porque alargando os tecidos sem os romper e degelando lentamente deixam nas plantas uma certa vacuidade que tende a encher-se de mais copiosos elementos.

As raizes tuberculosas e as hortalices que tem geadas são mais macias, tenras e doces. Em parte este estado é devido ao amollecimento das fibras lenhosas pela seiva extravasada; em parte talvez á conversão da fecula e da cellulosa em assucar.

As culturas mais estrumadas, as que mais carregaram de fructo no anno anterior, as que tem uma exposição ao meio dia são as que mais padecem com as geadas. Este fenomeno nas primeiras e nas segundas culturas póde-se attribuir á abundancia da seiva; n'umas facilitada pela força productiva da terra; nas outras pelos restos que lhe ficaram do anno de safra. — A exposição ao meio-dia defende das geadas porque nesta exposição a acquisição do calor do dia sendo maior, menor se torna o resfriamento pela irradiação; mas quando lhe cahem, a precocidade do calor do dia as torna mais perigosas porque appressa o seu derretimento.

Sendo a geada o effeito extremo da irradiação nocturna podem-se prevenir ou minorar os seus effeitos, toda a vez que se intercepte a irradiação. Toda a qualidade de abrigos que esconderem ás plantas uma parte ou todo o céu produzem optimos resultados. Assim as copas das arvores — as sebes — os tapumes — as paredes dos edificios — vallados — as rodomas — as vidraças, esteirões, uma simples nuvem de fumo abrigam as plantações não permittindo a formação das geadas em cima dellas.

Garcilaso de la Vega que escreveu a historia do Peru refere, que os Incas de Cusco aonde as geadas são muito frequentes e assoladoras, resguardavam as suas plantações de milho com o fumo. Logo que elles viam um luar muito claro, as estrellas muito brilhantes e o ar sereno faziam nos campos cultivados, montes de estrume e de palha humida a que deitavam fogo. — As nuvens de fumo turvavam a transparencia da athmosphera — o frio as não deixava ellevar — o vento não as dissipava e assim estendendo-se horisontalmente preservavam as culturas durante toda a noite. *Boussingault* aconselha este meio como o mais barato senão o mais commodo de precaver os campos contra as geadas.

Outros lavradores tem usado rodear as videiras no tempo da arrebentação com ramos de pinheiro, feixes de palha, giestas, caniços etc. na persuação de que caindo a geada do alto ficaria assim aparada nestas coberturas; as quaes não menos eficazmente resguardariam as videiras das fustigadellas do nordeste, que como já dissemos chega a produzir não poucas vezes a mesma geada que o frio da irradiação nocturna. Posto que aquella primeira razão das vantagens das coberturas não seja a razão physica verdadeira, pois que a geada não cáe de cima, é certo que este recurso tem parecido em todas as localidades em que ha sido ensaiado o mais efficaz e seguro. Um distincto vinhateiro da França *J. Guiot* aperfeiçou e generalisou este recurso tornando-o objecto de uma verdadeira industria d'oravante inseparavel da cultura da vinha. Os seus esteirões, que fabrica já hoje em larga escala, acham-se espalhados por um grande numero de departamentos. Os esteirões *Guiot* requerem as vinhas dispostas em linhas e armadas em espaldeira para produzirem todos os effeitos de que são susceptiveis. Nestas condicções, armados e girando sobre um aparelho simples de estacaria, o mesmo que serve para entretecer os sarmentos servem alternativamente de para-geadas, de para-soes, de para-saraivas, de esquentadores e de abrigo aos ventos. Pode-se dizer que o esteirão *Guiot* é o regulador para as vinhas das influencias meteorologicas, prevenindo-as n'uns casos, attenuando-os ou activando-os em outros.

Pensâmos que a nossa cultura viticola lucraria summamente em admittir este systema de coberturas, que n'umas partes se fariam de caniço dos paúes,

Digitized by Google

n'outras, de matto, de palha-carga, entretecido com vimes, ou esparto. A postura dos bacellos em linha tem a vantagem de poder ser feita á charrua na maior parte das terras, o que é de grande economia. Postas em linha as vinhas são mais banhadas pelo ar e pela luz, facilitam-se muito melhor aos trabalhos da cava da estrumação, da encaldeiragem, da poda, da correcção do terreno se o precisar, da desfolha e da vendima. As cavas e a amontoa poderão em muitos casos fazer-se á charrua, bastando depois aperfeiçoar este trabalho ao sacho, como já se pratica para os milhos. N'uma palavra as vantagens dos esteirões das vinhas são tantas e tão grandes que começam nas proprias condições que exigem para ser empregados.

Sendo as côres escuras favoraveis á irradiação e as côres claras pelo contrario desfavoraveis, ha quem tenha empregado abrigos de côr branca para entreter a temperatura das plantas; pois é evidente que o abrigo que menos esfriar elle mesmo menos calor roubará ás plantas e até mesmo lhe cederá uma parte, se por ventura as não garantir bem da exposição ao espaço. *Gasparin*, irmão, levado pelas idéas de *Babinet* ácerca da influencia das côres na irradiação dos corpos fez caiar com cal as suas oliveiras nos troncos e ramos e não sómente as chegou a preservar por este meio das geadas durante o inverno rigoroso de 1853, mas estas oliveiras resistiram melhor que as outras aos effeitos da secca que nesse anno foi grande. Este ultimo effeito de côr branca é tão facil de comprehender como o primeiro.

As arvores não são todas, nem por todos os pontos, nem com todo o trato, nem ainda em todos os terrenos egualmente accessiveis ás geadas. — As arvores resinosas resistem ás maiores geadas. — É ordinariamente o lado que logo de manhã recebe o sol o offendido pelas geadas, o tronco fica deformado neste lado, porque não se lhe fórma a camada annual. *Buffon* e *Duhamel* reconheciam em que annos uma arvore abattida soffreu mais pelas geadas, contando as suas camadas e notando as que appareciam falhas e deformadas no alburno.

Alternativamente as arvores e arbustos soffrem mais e são preservados ora nas terras humidas, ora nas seccas. Não se póde explicar esta diversidade de resultados á não ser pelas circumstancias do degelo e pela profundura a que chega a geada. A mesma vinha por exemplo, estabelecida em sitio humido é uns annos attacada, e n'outros resalvada da geada. As vinhas dos sitios altos e seccos succede-lhe egual alternativa.

Quando a geada tem profundado pouco a terra e esta é humida o degelo, opera-se lentamente, e a agua fria faz sobre as raizes o effeito da neve sobre os membros gelados de um homem. Accorda a actividade vital, distribue o calor por igual e evita a gangrena.

Se pelo contrario a neve tem profundado muito a terra, ou se o degelo é rapido as raizes podem gangrenar ou pelo frio da congelação, ou da descongelação.

Para obstar á penetração das geadas até ás raizes costuma-se nos paizes frios *calçar* as arvores, isto é, amontoar è calcar a terra contra os pés das arvores até a uma certa altura dos troncos; as larangeiras, oliveiras, as vinhas em geral todas as arvores de pomar necessitam nas nossas provincias do norte ser assim protegidas. Mas deve haver todo o cuidado em não fazer estes calços de estrume, julgando como muitos lavradores julgam que o estrume por ser quente, abrigará tanto melhor as arvores. É o contrario que se tem visto; as arvores calçadas de estrume e de palhoça ficam ordinariamente perdidas, porque esta substancia dotada de grande poder emissivo arrefece mais que a terra e attrahe em vez de affugentar as geadas.

É geralmente sabido que as vinhas e arvores fructiferas estabelecidas nos valles são as mais castigadas pelas geadas; e a razão é porque desabotoam mais cedo. Sabe-se tambem que as castas de arrebentação serodia como são a trincadeira, castellôa, souzão etc. raras vezes são devastadas pelas geadas, porque quando chegam a lançar já vae passada a época deste meteoro. Estes factos teem inspirado a alguns vinhateiros a idéa de fazer que as vinhas arrebentem mais tarde; para o que demoram a poda até aos primeiros açômos da arrebentação. «A poda feita neste tempo, diz o nosso illustre sabio o sr. Girão, [1] trans-

[1] Tratado theorico, e pratico da agricultura das vinhas, 1822, pag. 98.

Digitized by Google

tornando o curso da seiva, faz que em quanto esta procura novos caminhos atravez do páo da cepa, gasta tempo, e tempo precioso, que muitas vezes alcança dias serenos, tendo já passado todas as geadas. Esta demora, segundo nossas experiencias nos tem mostrado, costuma ser de 15 até 20 dias, e demorando-se a arrebentação, demora-se egualmente a florescencia, de modo que alcança os melhores dias de Junho, e se consegue assim com tão pouco trabalho uma colheita mais abundante, e mais segura.»

A nocividade das geadas depende 1.° da promptidão com que se dissipa; 2.° do gráu de frio que a formou, e da continuidade deste; 3.° da época em que cahe relativamente ao estado da vegetação.

A espessura da camada da geada é funcção da minima temperatura que a fez cahir, e da sua duração; por isso o conhecimento desta espessura póde fazer prever a sua nocividade. Avalia-se esta grossura da geada pelo *Kruometro*, de *Flaugergue*, que é uma simples escala dividida em millimetros, que se enterra simplesmente sobre a camada da geada. Ou pelo Kruometro de *Gasparin* que é um vaso meio de agua envolvido em uma palhoça entrançada e exposta á irradiação. Pela manhã quebra-se a côdea de gello e se mede a sua espessura.

J. I. Ferreira Lapa.

ENVENENAMENTO OCCASIONADO POR CERTOS VEGETAES [1]

NOS DIFFERENTES QUADRUPEDES DOMÉSTICOS, ESPECIALMENTE NOS HERBIVOROS

F. — *Envenenamento pelo helleboro.* A familia das Rainunculaceas contém um genero de plantas herbaceas, perennes, denominadas *helleboros*, que podem ser muito damnosas ao gado. A especie mais commum em Portugal é o *helleboro fetido* (HELLEBORUS FŒTIDUS, Lin.), vulgarmente *herva besteira*, ou *de besteiros*.

Pertence á familia das Colchicaceas uma planta, a que se dá tambem o nome de helleboro, o *helleboro branco* ou *veratro branco* (VERATRUM ALBUM, Lin.), que opera da mesma maneira que a precedente sobre a machina animal, ainda com muita mais actividade. Por isso trataremos promiscuamente de ambas neste artigo, para evitar repetições que são sempre fastidiosas.

Estes dois vegetaes habitam particularmente nos logares montanhosos, taes como Cintra, Serra da Estrella, de Nogueira, etc.

As folhas frescas do helleboro produzem nos herbivoros, que as comem apertados pela fome, uma inflammação intensa do tubo digestivo, caracterisada pela fadiga, nauseas, vomitos repetidos nos animaes que podem vomitar, evacuações alvinas acompanhadas de puxos, ventre ligeiramente meteorisado e doloroso á pressão, sêde viva, acceleração da respiração, precipitação dos movimentos dos ilhaes, rins inflexiveis e sem sensibilidade, marcha difficil, elevação e agitação da cauda, pupilla dilatada, atordoamentos, etc., e morte depois de alguns accessos de exaltação nervosa.

Diz-se que a cabra come impunemente o veratro branco.

Duas indicações principaes ha a satisfazer para remediar o estado pathologico criado pela introducção no corpo do helleboro: 1.° empregar meios capazes de debellar a irritação mais ou menos profunda da mucosa gastro-intestinal; 2.° destruir ou attenuar os effeitos funestos determinados pelo principio activo d'aquella substancia toxica narcotico-acre sobre o apparelho de innervação.

As boas condições hygienicas, a dieta severa, a sangria, se o estado geral do animal a indicar e for compativel com a idade deste, as beberagens mucilaginosas ou oleosas, os cristeis emollientes, as fumigações aquosas ao abdomem, etc., podem no principio oppor-se com vantagem ás desordens locaes; todavia quando o veneno está ainda nas vias digestivas os laxantes ou purgativos ligeiros costumam ser de grande utilidade. Para combater os accidentes geraes cum-

[1] Continuado da pag. 202.

Digitized by Google

pre dar bebidas aciduladas ou uma infusão concentrada de café, e fazer vigorosas fricções irritantes aos membros.

Sob a influencia deste tratamento racional as manifestações morbidas da intoxicação suscitada pelo helleboro desapparecem algumas vezes, obtendo-se uma terminação favoravel.

(Continúa)

J. M. Teixeira.

COMMUNICADOS

Apontamentos para o estabelecimento d'uma colonia agricola nos baldios da Matta (districto de Portalegre.)

A colonisação do Alemtejo está de ha muito na mente dos que curam dos melhoramentos materiaes desta provincia, a mais extensa e porventura a mais rica de Portugal.

Reduzir a cultura vastas regiões, que a falta de braços, além d'outras causas mais remotas, deixara condemnadas á mais lamentavel improductividade, povoar as extensas charnecas, que dão a esta parte do paiz a côr do abandono mais desolador, são pensamentos, que abonam de sobejo, tudo quanto ha de fecundo e auspicioso na realisação desta idéa.

N'uma das nossas provincias do Norte uma população numerosa, agita-se, embora laboriosissima, em todas as difficuldades, que offerecem a pequena cultura e a divisão da propriedade, quando levadas á exageração. Na Irlanda a multiplicação igualmente insensata da população, e outras causas, que é ocioso consignar aqui, constituem similhantemente em contingencias difficeis, os seus habitantes, que buscam no seio de paizes longiquos, mas livres e independentes a paz, a liberdade e a fartura, que o patrio torrão lhe negara. Aventureiros e menos arriscados os nossos minhotos, sulcam a immensidade dos mares e acham a miseria e quasi sempre a morte, nos climas inhospitos do Brasil, onde a mente imaginativa lhe affigurara riquezas sem conta.

Tem-se pertendido em vão reprimir esta funesta tendencia, que apavora os mais affoutos, e a idéa de atalhar este mal, encaminhando para o Alemtejo uma derivante da corrente de população, que se dirige para o Brasil, veio dar nova importancia ao pensamento da colonisação.

Finalmente a educação dos expostos, nestes estabelecimentos, classe desvalida, a que a sociedade como madrasta só presta uma criação ephemera, e entrega desprotegidos aos azares da inexperiencia, quando elles demandavam maior sollicitude, é uma idéa luminosa que muito hade concorrer, para melhorar a sorte destes infelizes, e tornar mais prestadia uma tão numerosa classe. E similhante providencia, longe de onerar a colonia de novas despezas, anullaria uma boa parte dos encargos: ninguem ignora os resultados que em estabelecimentos, não iguaes mas muito analogos se tem colhido: na colonia de Mettray, em França, em que se recebem rapazes presos por delictos pouco graves, a colonia de Meleto devida a philantropia do Marquez de Ridolfi, distincto agronomo Italiano e que recebe rapazes pobres, prestam uma educação substanciosa aos individuos que a elles se recolhem, dando estes estabelecimentos um bom producto liquido.

As colonias agricolas satisfazendo assim a uma tal multiplicidade de fins, são melhoramentos de tão incontestada vantagem, que mais me parece deveriam ter occupado a attenção dos nossos legisladores.

Ultimamente tem-se fallado muito em crear um estebelecimento desta natureza no districto de Portalegre, e os baldios denominados da Matta e situados nas proximidades desta cidade, são os apontados para esse effeito.

Estes baldios, a N. O. de Portalegre, offerecem uma superficie cultivavel de seis kilometros quadrados aproximadamente. Semeados apenas de quatro em quatro annos, e dedicados durante o tempo do pousio á pastoria em commum dos gados circumvisinhos, apresenta o aspecto de pobresa proprio a todas as terras sujeita a esta velha usança, resto d'instituições anachronicas, que o camar-

Digitized by Google

tello dos reformadores deixou de nivelar na sua passagem, que perpetua no espirito dos povos recordações de praticas viciosas, e enraisa os habitos d'um desregrado comunismo.

Povoados em tempos remotos d'uma vegetação opulenta, como o indica o nome porque são designados, e vimos escripto n'um relatorio sobre este local, consta mesmo, do foral concedido a cidade de Portalegre por El-rei D. Manuel, são hoje parcamente vestidos de rasteiras e acanhadas plantas.

Dominio da camara municipal de Portalegre denuncia, á primeira vista, os resultados da ruinosa immutabilidade, a que estão condemnadas as propriedades submettidas ao senhorio esterilisador das corporações de mão morta.

É o terreno extremamente ondulado, as collinas succedem-se frequentes, apenas interrompidas por estreitos valles, em cujo seio as agoas se consubstancião cristallinas, e abundantes, alimentando, em seu tragecto, uma luxuriosa vejetação.

Finalmente, sobrevem a miudo rochas informes, aflorando umas vezes apenas a superficie da terra, formando d'outras elevadas penedias, pejando ainda uma boa parte do solo, a muita pedra solta, em que abunda.

Estas rochas são graniticas, e caracterisam a parte do districto conhecido pelo nome d'Areias, região agricola muito distincta, das demais que o compõem e que comprehende os concelhos de Nisa, Castello de Vide, e uma grande parte dos de Portalegre e Crato o que não é ocioso notar aqui, por quanto consideramos estes terrenos nesta região.

Esboçamos mui grosseiramente a feição geral dos baldios em questão; indaguemos porém as garantias que debaixo do ponto de vista especulativo, nos offerece, para o estabelecimento da projectada colonia agricola.

Foi durante o calido estio deste anno, que visitamos detidamente a Matta. É esta a época mais propria para bem avaliar ou conhecer das differentes condições agricolas de qualquer localidade: o campo desporvido das galas singelas do nosso inverno, e do luxo da primavera, offerece o penhor seguro d'um juiso insuspeito; a vegetação das searas accusada pela grossura dos colmos, a perennidade das aguas, a aptidão herbifera da terra, a feracidade dos olivaes, a productividade das vinhas, tudo se ostenta nessa época despido de falsas côres que possam tornar o exame menos judicioso.

Corremos o terreno em direcções variadas, e a presença das carqueijas, estevas, e outras plantas além da côr, tacto, etc. da terra, mostraram-nos desde logo que a silica era o elemento predominante do sólo, resolvendo porém submettel-o a uma analyse succinta, como o permittiam os poucos instrumentos de que dispunhamos, tomámos para isso uma pequena porção de terra, e abaixo apresentamos a synopse desta operação, cujo resultado confirmou as suspeitas que a presença d'aquelles vegetaes e outros indicios nos tinham feito conceber.

Seguindo dentre as classificações relativas a certos productos, o systema engenhoso de Royer, consideraremos as summidades dos outeiros, em periodo florestal, as encostas e quasi todo o resto do terreno em periodo pascigoso, e apenas os lugares baixos, apresentam uma boa producção de herva segavel, e como taes em estação mais adiantada, e classificaveis em periodo forraginoso. E na verdade estes terrenos, de formação local, seguem a regra geral diminuindo de fertilidade da parte superior para os valles, onde além dos productos mais tenues da desagregação das rochas, se tem capitalisado, durante o volver dos seculos, o espolio das antigas florestas, e os despojos ainda que menos importantes, da vegetação inferior, arrastada pelas agoas, dos lugares mais elevados, durante a estação chuvosa. As terras siliciosas, nas circumstancias indicadas, são de pouco valor não só absolutamente, mas em relação mesmo ás argilosas, segundo Royer, que não attentara porém aos recursos que prestam, as terras ainda as mais inferiores, nos climas meridionaes, que quando sujeitas ás culturas arbustivas e ainda á de certas arvores, concorrem em rendimento com os terrenos em periodos cereal e commercial.

Com effeito o resultado da analyse muito summaria a que procedemos sobre uma porção de terra havida n'um local elevado é o seguinte:

Digitized by Google

Peso da terra submettida á analyse		78,0 g.
Materias organicas	2,5	
Silica	66,5	
Argila	9,0	
	78,0	78,0

Nada denuncia a presença da cal.

Composição deffeituosa, que se desvia consideravelmente do typo dos bons solos araveis, mas que póde com vantagem segura ser dedicado á cultura das vinhas, e dos olivaes, plantios que quando cuidados se desenvolvem com rapidez, e elevam como dissemos, o rendimento dos terrenos ao nivel dos mais productivos.

A exposição geral da Matta, não póde determinar-se em relação a um unico ponto, inclinando-nos antes, a que todas as terras para além do Valle Serrão, denominadas, folhas das Paredes, e das Taliscas, ficam geralmente expostas ao levante, tendo o resto, constante das folhas ditas das Ladeiras e de Valverde, uma exposição oriental: sendo porém certo que o terreno, é quasi universalmente protegido pelos abrigos naturaes que se desdobram em todas as direcções, ficando parcialmente annulladas as condições especiaes, que respeitam estas exposições. Nos climas meridionaes as terras na primeira posição recebem uma quantidade de calor solar menor que as expostas ao poente, mas a sua temperatura é mais egual e favoravel á vegetação. Nas posições ao oeste as variações de temperatura, em relação ao sol, effectuam-se menos gradualmente, e assim d'uma maneira inconveniente para as plantas.

Os ventos mais geraes desta localidade são os do quadrante Norte, excessivamente frios porque encontram na sua passagem a Serra d'Estrella refrigerante activissimo; são comtudo d'uma reputação de salubridade proverbial para os homens. É todavia a sua acção em demasiado nociva para a maior parte das plantas, impedindo absolutamente o desenvolvimento d'algumas, nos lugares em que predomina e entre outras as que compõem a bella familia das Aurunciaceas, cujos productos constituem um ramo importante de commercio com o estrangeiro.

A cultura da localidade, é conforme o systema celtico, quasi inteiramente natural, em que a uma colheita de cereaes, se succede o pousio d'um numero variavel d'annos, mas unica que se compraz com as exigencias do compascuo. A parte cuberta de matto é cultivada de roça, e a terra limpa, menos extensa, feita de quatro em quatro annos, e semeada, como nas Areias durante o alqueive, de milho miudo Panicum, (mileaceum) planta preciosa, pela precocidade, rapido crescimento, e rara fecundidade, e das mais importantes do modesto patrimonio das terras siliciosas. A esta planta succede-se o centeio, de que, se obtem boas colheitas. D'um e outro observámos, ainda, supposto que a custo, os raros colmos, que haviam escapado á devastação dos gados, mas cuja grossura attestava uma vegetação bem alimentada.

Um farto ribeiro tem a sua origem nas proximidades da povoação dos Fortues atravessa o baldio por um extenso valle denominado Valle Serrão, recebendo na sua passagem uma outra corrente d'agua não menos abundante, dita do Abreu. O exame a que procedemos, sobre o declive da corrente, quantidade, e perennidade, destas agoas mostrou-nos a possibilidade de se utilisarem como motor, para moinhos de cereaes e aseitona, empregando-as depois na lavagem de lãs, e applicando-as finalmente enrequecidas com esta operação na irrigação do valle facilmente apropriavel a todas as culturas.

Dous outros valles em que as aguas apparecem pouco abundantes, sujeitamos mais a nossa apreciação, ferteis ainda que menos importantes, que o primeiro, correm proximamente parallelos até á herdade Valle de Lobo, atravessando a porção do baldio chamada Matta velha, e são facilmente transformaveis á acção poderosa do trabalho e da intelligencia.

Em conclusão o estabelecimento de uma colonia, modelada no plano proposto pelo Sr. Moraes Soares, incançavel promotor dos nossos melhoramentos agricolas, em o N.º 22 do *Archivo*

Digitized by Google

Rural, parece-nos muito realisavel, nesta propriedade, sempre que o numero dos colonos fôr limitado a vinte e cinco, devidamente, redusidas as proporções do pessoal, pensamento que vamos desenvolver.

Os pequenos valles que abundam principalmente na folha das Ladeiras, são aptos para as propriedades particulares dos colonos, que além de uma porção de terra baixa, constariam ainda de terreno de encosta, destinada a cultura da vinha, olival, castinçal, apropriando-se a parte inferior aos pomares de maceiras de guarda, que representam uma grande riqueza agricola neste canto do districto. A plantação destas arvores que quando convenientemente feita, não importa o sacrificio absoluto das culturas herbaceas prosperam á sombra inoffensiva destas arvores.

A vacca, o porco e o burro, são complemento indispensavel neste genero de cultura, como machinas animadas, com destino a transformarem todas as inutilidades da fazenda, em leite, carne, trabalho, e estrume.

O leite e o vinho manipulados em commum pelo systema das fructuarias suissas, e a introducção das raças de porcos inglezes para cevar a porta segundo a phrase de localidade, como de maior volume, e muito mais precoces na engorda que os do paiz, são alvitres que de passagem me occorre propor.

Emfim o resto do baldio composto dos tres valles citados, sendo um irregavel e com proporções para o estabelecimento de um moinho, lagar, lavadouro de lã, e das terras altas proprias para vinha, olival, couto, pinhal, etc. constituiria o patrimonio commum da colonia.

A proximidade da capital do districto tornaria facil a tutella protectora da authoridade superior indispensavel na infancia de um estabelecimento desta ordem.

Antes de concluir convem notar que o districto possue outros baldios por ventura mais proprios para o estabelecimento da colonia, e de que nos abstemos de fallar por não ter delles conhecimento, mas indubitavelmente mais difficeis de povoar que o da Matta, sem o concurso da authoridade. Este ultimo propunha-se a camara a vendel-o ou a aforal-o, com as devidas restricções e não será aventurar o escrever que em breves annos terá centuplicado de valor, formando a continuação ininterrompida dessa facha de terreno povoada de bellas culturas que se estende desde Portalegre até quasi ao principio da Matta conhecida pelo nome de Carvalhal.

Já hoje na pequena extensão de terreno que ha entre o Carvalhal e a Matta e que ou fosse cerceado á extensão primittiva do baldio ou constituisse sempre propriedades particulares, é da mesma natureza que este, aŝ tapadas vestidas de verdura se erguem como por encanto, semelhando um cerco, em que as parallelas se multiplicam successivamente mais proximas do inimigo.

Quinta das Assumadas 27 de Setembro de 1860.

EDUARDO GRANDE.

ESTADISTICA DA AGRICULTURA AO NORTE E SUL DO TEJO[1]

PELO DESEMBARGADOR ALBERTO CARLOS DE MENEZES, SUPERINTENDENTE DA AGRICULTURA NAS COMARCAS DE SANTAREM, EVORA E SETUBAL.

Plano do codigo rural.

Este codigo deve ser distribuido em quatro classes, como fizeram os antigos sabios; vem a ser: pessoas, cousas, acções, e policia: as classes divididas em titulos conforme as materias; os titulos em numeros, ou paragraphos, que comprehendam todos os artigos: o que tudo deve compôr cinco livros.

No primeiro livro serão constituidos os tribunaes, e ministros de primeira, e segunda instancia, que devem conhecer dos negocios agrarios; acabando a primeira classe com os privilegios concedidos aos lavradores em contemplação da agricultura, os quaes consistem na legal liberdade constituida no codigo rural.

[1] Continuado da pag. 246, do 3.º vol.

Digitized by Google

O segundo livro com a segunda classe, comprehenderá os negocios agrarios, que devem ser processados perante os superintendentes da agricultura, e seus subdelegados.

O terceiro livro deve conter o processo judicial agrario com os seus formularios praticos.

O quarto livro deve tratar das convenções agrarias, e seus formularios praticos.

O quinto livro será para a policia rural que deve tratar das contravenções, penas, e processo judicial nas malfeitorias de policia rural, que offendem o livre uso da agricultura, o repouso, e tranquillidade do lavrador na fabrica da lavoura, transportes, caminhos, guardas das searas, e tudo quanto fôr objecto das posturas municipaes agrarias.

- **Pessoas**
  - Tribunaes de ultima instancia
  - Tribunaes de graça
  - Juizes em primeira instancia
  - Officiaes dos juizes agrarios
  - Privilegios, e liberdades do lavrador
- **Cousas**
  - Encravações de pequenos terrenos
  - Encravações de arvores alheias
  - Atravessadouros por fazendas
  - Tapumes, pastos communs
  - Despejo de paues, abertura de vallas
  - Forças e acções possessorias de anno, e dia
  - Aforamentos, e arrendamentos de incultos
  - Bemfeitorias rusticas, obras publicas
  - Coutadas, montarias, perdas, e damnos
  - Medições, e marcações, jornaes
  - Plantações, creação de gado, sesmarias
  - Direitos reaes dos foraes agrarios reformados
- **Acções**
  - Processo judicial agrario
  - Formulas do processo
  - Recursos
- **Policia**
  - Malfeitorias ruraes
  - Multas, coimas
  - Processo de policia rural
  - Formulas do processo

Tenho concluido o meu parecer, e a minha representação sobre o melhoramento da agricultura portugueza; tudo se reduz a 4 capitulos a saber:

1.° Um codigo rural, ou regimento interno.
2.° Creação de ministros agrarios.
3.° Reforma dos foraes agrarios.
4.° Arredondamento das comarcas, e cabeções.

Em quanto o codigo rural não é publicado, sendo do agrado real, póde servir interinamente o regulamento, que offereço para se praticar como parte daquelle codigo.

Quanto aos ministros agrarios, já Vossa Magestade creou um para o Riba Tejo, o qual já póde servir para as comarcas da extremadura comprehendendo o arredondamento das correições, que vai notado: resta nomear para as outras comarcas das mais provincias, os superintendentes das alfandegas, já creados em cada provincia, sendo escolhidos homens sabedores, como ordenou o sr. D. Fernando.

A reforma dos foraes, póde ser feita por estes mesmos ministros agrarios, escolhendo Vossa Magestade um delles para dirigir os trabalhos, e diligencias; que são bem poucas em o tempo prezente: nada mais ha que reduzir todos a um foral unico, e geral para todo o reino com uma unica prestação agraria; ou encabeçada certa quantia, como se faz nas sizas; e tambem nas jugadas de alguns territorios: todos os mais direitos dos foraes ruraes se devem supprimir, uns por antiquados, outros por incobraveis; outros por inintelligiveis, em uma lingoagem mourisca, gotica, e feudal; outros, porque já estão substituidos por outros direitos financeiros, e com outra arrecadação: igualmente deve reduzir-se a uma regra fixa, invariavel a quantidade da prestação dos dizimos dos fructos, que por incerta, inconstante, e dubia, produz demandas, inquietações, e oppressão aos lavradores; e até mesmo a igreja, a quem os soberanos tem consignado para alimentos, aquellas prestações, sofre o incommodo da variedade, incerteza, e letigios, pouco decentes a uma corporação santa, e religiosa.

O arredondamento das comarcas de

Digitized by Google

cada provincia tambem se consegue pelo systema indicado, unindo, e incorporando os cabeções das sizas nos confins de cada comarca, fazendo separação dos mais remotos para unir as cabeças de comarca, e almoxarifado de fazenda, ou contadoria mais proxima, em que resida o provedor da comarca; não confundindo correições, com as comarcas; porque a lingoagem, da palavra, e a nossa legislação antiga, entende comarca, uma povoação visinha, e dentro da mesma marcação, limites, e arredondamento, e por isso são chamados povos comarcãos, aquelles que estando visinhos, não sáem fóra das povoações demarcadas: as correições podem ser muitas, e encravadas; porém as comarcas no nosso reino não podem ser mais de vinte quatro, nem menos; porque as cabeças destas comarcas sendo aquellas cidades, ou villas mais notaveis, antigas, povoadas, e local mais central a todo o territorio comarcão; não se acham mais que as vinte quatro que formem um arredondamento mais regular. Esta operação tambem se deve fazer por aquelles ministros agrarios, sendo um delles presidente, e director.

Este é o meu parecer para se melhorar a agricultura, a qual melhorada, estão remediados muitos males politicos: sem as providencias, que lembro, não posso dar um exercicio á minha commissão, que possa desempenhar os fins para que Vossa Magestade a mandou crear. Em quanto porém Vossa Magestade não é servido approvar este plano de melhoramento agrario, não estará ociosa, e vaga a minha commissão, nem abandonarei os lavradores, gemendo ainda debaixo da oppressão, que a guerra lhe causou. Eu tomarei a meu cuidado as representações dos negocios agrarios, como já tenho praticado para os campos de Leiria, Golegãa, Azinhaga, Almonda, Chamusca, Pombal, Alviela, Alvisquer, Paul da Asseca, Barroca d'Alva, e os incultos de todas as comarcas para gozarem da izenção do Alvará de 1815: Formarei o mappa estadistico agrario da provincia da estremadura, e comarcas da minha commissão: finalmente me occuparei na redacção das leis agrarias para ordenar o codigo rural com a reforma dos foraes agrarios conforme o plano, que apresento: Em todos estes trabalhos dignos da minha commissão levarei o meu tempo, se Vossa Magestade não mandar o contrario. Deos guarde a Vossa Magestade largos annos. Lisboa 12 de Fevereiro de 1819.

O desembargador superintendente da agricultura.

ALBERTO CARLOS DE MENEZES.

COPIA

Portaria para a commissão do superintendente da agricultura.

D. João por Graça de Deos Principe Regente de Portugal e dos Algarves de Aquem e de Além Mar em Africa de Guiné etc. Faço saber a vós desembargador da relação e casa do porto, Alberto Carlos de Menezes: Que exigindo as circunstancias actuaes uma providencia prompta, sobre o ramo da agricultura, que se acha em total decadencia por falta da execução das leis agrarias, e pelo descuido dos magistrados: Fui servido nomear-vos superintendente da agricultura da margem esquerda do Sul do Tejo nas tres comarcas de Evora, Setubal, e Santarem, na conformidade da carta, que do dito cargo vos mandei dar, e para se conseguirem os dezejados effeitos a que me propuz, e que as sabias leis de Meus Augustos Predecessores permeditaram; sou servido ordenar o seguinte: Que para dar principio á commissão, que vos é encarregada, viziteis o local de todas as tres comarcas, e todos os terrenos incultos, que nellas achardes, sejam paues, pantanos, mattos, charnecas, baldios, ou terras que já foram rotas, e hoje se achão sem cultura, averigueis em primeiro lugar, quem são os seus senhorios, se são da Minha Real Coróa, se dos donatarios, camaras, concelhos, ou qualquer outro proprietario particular: passareis a indagar a natureza dos terrenos, para serem reduzidos a cultura, tendo em vista a necessidade que ha de adubos para a sementeira, e de pastos para os gados, para depois procedereis ás divisões, e subdivisões dos terrenos, que em muitas partes se dividem em folhas, para utilidade da mesma lavoura, sendo uma para alqueive, outra para pasto, e outra para sementeira. Nas que não forem desta natureza, fareis semear pinhão, plantar sobreiros,

Digitized by Google

carvalhos, azinheiras, e outras quaesquer arvores, cuja indole e natureza se accommode aos terrenos proprios da sua vegetação: E finalmente averiguareis se os ligitimos proprietarios dos ditos terrenos tem ou não porporções para os poderem cultivar, para no caso de as não terem serem obrigados aforal-os a quem possa bem cultival-os, e reduzil-os á sua verdadeira cultura; regulando-vos para este fim pelas leis promulgadas sobre estes objectos. De todo o referido me dareis conta pela mesa do desembargo do paço, interpondo logo o vosso parecer, a respeito das duvidas que se vos offerecerem, e sobre as providencias que vos lembrarem: Tende-o assim entendido: O principe nosso senhor o mandou pelos ministros abaixo assignados do seu conselho, e seus desembargadores do paço. Joaquim José da Motta Cerveira a fez em Lisboa aos seis de Agosto de mil e oitocentos e quatorze. Antonio Sanches de Almeida Pereira do Amaral a fez escrever. José Antonio de Oliveira Leite de Barros. Antonio Gomes Ribeiro.

Por immediata resolução de 16 de Setembro de 1812 em consulta do desembargo do paço.

Esta copia se acha conforme o original com o qual foi conferida pelo desembargador superintendente da agricultura e comigo escrivão da superintendencia, ficando o dito original na mão do dito superintendente a que me reporto. Lisboa 12 de Fevereiro de 1819. —*Alberto Carlos de Menezes.*—*Joaquim Pereira da Silva Negreiros.*

ESTUDOS AGRICOLAS[1]

THEORICOS E PRATICOS

Adquados ao Concelho de Aldeagallega da Merceana.

Das sachas, e mais culturas até á sua colheita

Os differentes fabricos que precisa o milho depois de nascido até á sua colheita, praticam-se á mão por homens ou mulheres, ou com instrumentos proprios aproveitando a força dos animaes. Entre nós o milho só é sachado uma vez por homens com enchadas, e nessa mesma occasião desbastado, ficando em geral irregularmente espalhado por toda a terra; este imperfeito fabrico é, causa quasi sempre da sua má producção, dando muitas vezes prejuizo a sua cultura, prejuizo que ainda mais se augmenta, não só pela grande despeza que é necessario fazer por causa do excessivo preço a que chegam os jornaes nessa occasião, pela concorrencia do trabalho, mas tambem porque sendo uma operação muito moroza, poucas vezes se póde aproveitar a boa occasião ou ensejo de a fazer, o que ainda mais augmenta a despeza prejudicando além d'isso muito a vegetação deste cereal.

Nos paizes porém em que a cultura se faz com perfeição, e se empregam os instrumentos aperfeiçoados, o milho é sachado uma ou duas vezes, e amontuado ou arrendado pelo menos outras duas; logo que tem 27 millimetros, (uma pollegada), de comprimento, a terra deve ser gradada com uma grade com dentes de ferro quadrados se for argilosa, e de páo se for siliciosa, operação que se deve fazer como se a terra não estivesse semeada, sendo muito conveniente que um homem ou mulher vá atraz da grade tirando algum torrão que neste trabalho por acaso fique em cima do milho; não se tema porém, que elle se arranque ou quebre; com este comprimento já está sufficientemente arreigado á terra, e este trabalho, que serve neste caso de primeira sacha, não só desencodeia a terra fazendo-a mais accessivel ás influencias atmospherica, mas tambem destroe uma grande quantidade de hervas, que então principiam a vegetar.

Quando o milho tem 15 centimetros, (5 ½ pollegadas), pouco mais ou menos, deve ser sachado, é então que se encontra a grande vantagem de o ter semeado em linhas parallelas, com distancias eguaes, uma enchada de cavallo ou sa-

[1] Continuado da pag. 239.

Digitized by Google

chador (o Dombasle é o que eu emprego), puxado por um cavallo, ou mesmo por um boi, tendo um bocal na bocca para não poder comer o milho, sacha perfeitamente todo o terreno entre as linhas, bastando sómente dois homens com enchadas, um por cada linha, para desbastar, e deixar o milho com o intervallo conveniente, chegando-lhe para o pé nessa operação a terra já mexida pelo sachador, devo comtudo notar, para que este trabalho seja perfeito, principalmente em terrenos argilosos como os nossos, deve haver o cuidado, como já disse em outro logar, de aproveitar a occasião em que a terra esteja em bom estado, isto é, enxuta mas sem estar secca, e que as hervas não estejam muito crescidas, por quanto se a terra estiver muito secca, e calcada, e as hervas muito enraizadas, o sachador não trabalha com tanta perfeição, e são necessarios nesse caso mais homens com enchadas para aperfeiçoar o seu trabalho, comtudo ainda assim mesmo á despeza é muito menor do que fazendo a sacha toda por homens, como geralmente se costuma fazer entre nós.

Quando o milho tiver 35 a 40 centimetros, (13 a 15 pollegadas), pouco mais ou menos, deve ser amontoado ou arrendado, este trabalho faz-se geralmente por homens com enchadas quando a cultura é muito pequena, quando porém for maior deve empregar-se nesta operação o cultivador Americáno, ou o Buttoir de Dombasle, qualquer destes instrumentos puxado por um cavallo ou ainda mesmo por um boi, passa por entre as linhas, e proximo a ellas, voltando e encostando a terra ao milho, um ou dois homens com enchadas o vão seguindo, estorroando e chegando-lhe a terra, levantando os pés que por acaso tenham sido derrubados; este trabalho para ser feito com perfeição deve ficar cada pé de milho no meio d'um monte de terra deprimido no centro; para que a planta possa aproveitar toda a chuva ou orvalho que escorrer das folhas pela cana ou haste do milho; quando se pratica esta operação, deve haver todo o cuidado de não enterrar folha alguma do milho, sendo mais conveniente antes quebral-as ou cortal-as, bem como tirar todos os arrebentões lateraes ou filhos, que tiver, por quanto estes nunca criam maçaroca e prejudicam tirando a seiva áquellas que o pé deve dar.

Este fabrico de amontoar ou arrendar é muito pouco usado entre nós, comtudo é muito necessario fazer-se se quizermos obter uma boa colheita, a experiencia me tem mostrado que é muito util e productivo, não só porque o milho bem amontuado resiste melhor ás ventanias do norte a que estamos sugeitos, mas ainda porque deitando novas raizes adventicias em volta dos nós cobertos pela terra, as espigas nutrem-se muito melhor, e ficam sempre completas de grão, o que nem sempre acontece aos nossos milhos, principalmente em annos seccos; devo porém advirtir, que este fabrico para ser vantajoso é necessario que seja feito quando a terra tenha ainda humidade, o que sempre acontece quando tiver sido bem cultivada, e for gradada e sachada em tempo competente.

Depois desta ultima operação raras vezes será preciso repetir-se; as duas culturas convenientemente feitas, e precedidas pela gradagem, são geralmente sufficientes, comtudo se for indispensavel repetir-se, o que algumas vezes acontece, no caso da terra ficar muito abatida depois de alguma chuva forte, o que por forma alguma se deve tolerar, pelo grande prejuizo que isso causa ao milho, deve haver o cuidado de não chegar o aparelho muito perto d'elle, para que as suas raizes não soffram, posto que na minha opinião julgo mais conveniente se o milho estiver já muito desenvolvido, fazer antes este trabalho por homens com enchadas, por quanto neste caso o milho quasi sempre soffre bastante sendo amontuado com o Buttoir, ou cultivador puxado por animaes.

Em alguns paizes mal cultivados, e especialmente no nosso, tem-se introduzido o uso de semear e cultivar promiscuamente com o milho outras plantas principalmente feijão, e grão; este costume irreflexivo e destruidor da prosperidade deste cereal deve ser proscripto, e nunca cultivar outro qualquer vegetal promiscuamente com elle; o milho precisa sobre tudo, de ar para bem vegetar, e por isso para se obter uma boa e productiva seara, é necessario não tolerar entre ella outra qualquer planta, seja boa ou má; é preciso desenganarmo-nos que a sementeira dos legumes por en-

Digitized by Google

tre o milho é anti-economica, e positivamente prejudicial, por quanto não só nos impossibilita de podermos empregar os aparelhos aperfeiçoados no seu fabrico, augmentando assim immensamente a despeza da cultura, mas tambem diminue em mais de 50 por % a sua producção, prejuizos que a diminuta colheita de legumes não poderá nunca compensar; o meio mais facil de nos desenganar é a experiencia; divide-se uma terra egual, em qualidade e cultura, exactamente ao meio, semeando na primeira metade milho e legumes como é uso praticar, e no mesmo dia a outra metade, duas partes com milho só, e o resto com legumes, tomando nota das quantidades de sementes empregadas no primeiro, e segundo caso; na colheita estou certo, que a producção da ultima comparativamente á quantidade da semente semeada, desenganará ainda os mais incredulos.

Ha ainda entre nós o uso de desembandeirar o milho, operação quasi sempre feita por necessidade de alimentar os bois de trabalho nesse tempo, esta pratica sendo feita convenientemente é preconisada por todos os cultivadores distinctos, como vantajosa á boa criação da maçaroca, comtudo esta operação é delicada, e só deve ser feita quando as sedas ou barbas da maçaroca mudam de côr, e começam a seccar cortando a haste do milho, 27 millimetros (uma pollegada), acima da ultima folha superior á maçaroca; a bandeira é quem fecunda a espiga, cortada antes de ter preenchido o fim para que foi creada, ella fica esteril, e sem grão a maçaroca.

Finalmente o milho bem como todas as plantas sachadas, só deve ser semeado em terrenos bem cultivados, e amplamente estrumados, não deixando de o sachar, e amontoar todas as vezes que for necessario, a economia neste ponto é muito prejudicial «é indispensavel obter grandes colheitas, diz Mr. E. Leconteux; porque só ellas podem pagar as despezas especiaes proprias das plantas sachadas, e deixarem a terra que as produzio em um estado de riqueza, que aproveite ás colheitas futuras.»

(Continúa) J. M. L. DE CARVALHO.

NOTAS SOBRE A AGRICULTURA DA AUSTRIA

Por pouco que se tenha estudado com alguma attenção, a historia agricola da Austria, é impossivel não ficar surprehendido, da differença profunda, que separa o estado actual, do que precedeu a revolução de 1848.

Antes desta época, a criação dos merinos, a fabricação do assucar de beterrabas, e a distillação, são de todos os ramos da industria rural, os que tem tido o privilegio, de fixar de preferencia a attenção dos grandes proprietarios.

Foi no anno de 1761, durante o glorioso reinado da imperatriz Maria Thereza, que os primeiros merinos foram importados na Austria, sobre os dominios imperiaes de Mannesdof, e de Hollitsch. Graças aos esforços dos proprietarios da Silesia, da Moravia, da Bohemia, e da Hungria, graças sobre tudo ao zelo infatigavel, e á vontade energica, dos barões de Bartenstein, e de Ekrenfels, do conde Wrbna, do principe Lichnoushy, dos condes Colloredo, Mansfeld, Hunyade, e Karoly, e dos srs. Christian Andrœ, e Bernard Petri, a criação dos merinos, se desenvolveu na maior escala, e não tardou a tornar-se successivamente, o producto capital da agricultura Austriaca, e o mais bello florão da sua corôa.

O elevado preço das lãas, e o aviltamento relativo dos outros productos do solo, tem exercido uma influencia decisiva, sobre o progresso da industria lanigera, e da criação dos merinos na Austria. Mas com o progresso da civilisação, e com um consumo sempre crescente, favorecido além disso, pelo desenvolvimento das vias de communicação, este ramo dos productos ruraes, não póde deixar de crescer ainda em importancia; e os lavradores esclarecidos, devem pensar seriamente em substituir por animaes de lãa fina, as raças communs que ainda hoje se encontram nos seus rebanhos. Este melhoramento é tanto mais instante, que a devisão das terras no resto da Europa; tende a collocar a criação do carneiro, nos paizes

Digitized by Google

em que ainda subsistem grandes dominios, taes como a Hungria, a Galicia, a Moravia, etc. etc.

A população ovina da Austria, eleva-se hoje em numeros redondos a 30 milhões de cabeças; de que se colhe annualmente 33 milhões 600.000 kilog. de lãa; representando um valor aproximado de 157 milhões de francos; que faz o objecto de um movimento commercial, cuja importancia póde ainda crescer em proporções consideraveis.

A Allemanha, é como se sabe o berço da fabricação do assucar de beterrabas. Foi um chymico prussiano, Margraf, que primeiro descobriu em 1747, a prezença do assucar cristallisavel na beterraba. Veio depois Achard que fundou em Cunnern, na Silesia, a primeira fabrica de assucar de beterraba: mas não foi senão a partir de 1809, que o bloqueio continental impremiu um impulso activo á nova industria, á qual não foi preciso menos de 30 annos, para se acclimatar na Austria.

O estabelecimento das primeiras fabricas de assucar na Austria, data do anno de 1830; que viu elevar-se as do principe de OEttingen-Wollerstein, em Kleinkuchel, ao pé de Praga; do barão de Stralendorf, em Bedeskau na Bohemia; do principe Latour e Taxis, em Dobrobit: do conde Czernim em Sudkal, perto de Malleshau na Bohemia do conde Colloredo Mansfeld, em Stacy na Baixa-Austria etc.

Nos dez annos que decorreram de 1830 a 1840, 113 fabricas foram postas em actividade: mas neste numero, a maior parte das menos importantes, isto é das que trabalhavam a fogo nû, e empregavam menos de 1 milhão 500:000 kilog. de beterrabas, foram successivamente abandonadas; de sorte que hoje, não se contam mais de 108, que consomem pouco mais, ou menos 308 milhões de kilog. de betterrabas, e produzem 14 milhões de kilog. de assucar, 9 milhões 240:000 kilog. de melaço, e 30 milhões 800:000 kilog. de residuos. O total dos direitos recebidos pelo fisco, eleva-se pouco mais ou menos a 1 milhão 310:000 francos; seja pouco mais ou menos 9fr,35 por 100 kilog.

A descoberta do engenhoso processo, pelo qual se póde revevificar o negro animal, e faze-lo servir de novo na fabricação, permettiu aos fabricantes, de empregar maior quantidade delle, e de elevar assim a 7 por 100 a cifra do rendimento em assucar da beterraba bruta. A consequencia deste melhoramento, foi elevar a 19 milhões 500.000 kilog., a producção annual do assucar austriaco, o que reprezenta o terço do consumo total do imperio.

O rendimento medio da beterraba, é de 23:600 kilog. por hectare: 13:000 hectares são consagrados a esta cultura, e fornecem os 308 milhões de kilog. de raizes, que são entregues annualmente ás fabricas de assucar. O preço das beterrabas póde aproximadamente ser fixado em 23 francos 1:000 kilog., entregues á fabrica: pagam-se mesmo em certos casos de 30fr,70 a 36fr,75: a media total da colheita seria pois de 7 milhões 205:000 francos; sem comprehender as folhas, cujo producto por hectare, é pouco mais ou menos de 6:000 kilog.; equivalendo a 1:200 kilog. de feno.

Avaliando o preço do assucar a 140 fr, os 100 kilog., o do melaço a 14 fr, e emfim os residuos a 1fr,50, acha-se que os 308 milhões de beterrabas produzirão:

Assucar.....	19:650:000 fr.
Melaço.....	1:281:000
Residuos.....	493:432
	21:424:432

O que equivale a dizer, que o valor da beterraba bruta, triplica pelo seu emprego na fabricação do assucar.

As folhas das beterrabas, e os residuos, representam em massa, uma quantidade de 25 milhões 670:000 kilog. de feno, que serve de alimento a 6:500 bois medianos. Ajuntemos para completar este quadro, que a fabricação do assucar de beterrabas, occupa na Austria 20:000 obreiros, durante quatro a cinco mezes do inverno.

Póde-se fazer uma idéa da extensão que a fabricação do assucar de beterraba, é ainda chamada a tomar na Austria, se se reflectir que a Hungria, a Galicia, a Croatia e a Slavonia, não possuem ainda senão 20 fabricas de assucar, ainda que a fertilidade natural, a profundidade do solo, e o baixo preço das terras, as colloquem em condições particularmente favoraveis, á cultura das beterrabas.

Digitized by Google

Passemos agora á terceira das especulações agricolas, que tem mais particularmente fixado a attenção, e attraído os capitaes dos grandes proprietarios austriacos: isto é á cultura da batata, e a sua distillação, para a extração do alcool. Este ramo de industria, exerceu sobre a agricultura austriaca uma influencia consideravel; á qual por assim dizer nem mesmo o resto da europa escapou. Depois do anno de 1817, a historia da agricultura não tem tido a constatar escassez geral: ao contrario, os bons annos se tem succedido quasi sem interrupção, e não foi senão em 1830, que a europa oriental se achou sob o golpe de uma crise alimentar, occasionada ao menos em parte, pelos acontecimentos politicos de que Varsovia foi o theatro.

A baixa excessiva no preço dos grãos, foi a consequencia necessaria do estado que acabamos de assignalar, e em 1824 os preços se abaixaram a tal ponto, que a colheita não era sufficiente para cubrir os gastos de producção, e o lavrador se achava em impossibilidade de pagar os impostos, e os foros. Concebe-se que em prezença de uma tal situação, esfriasse sensivelmente. o zelo dos grandes proprietarios pela agricultura, e que a maior parte delles, procurassem na industria, os meios de saldar o defficit das suas rendas. É a estas causas que é justo attribuir o estabelecimento, de uma grande quantidade de distillações, e fabricas de cerveja, e a creação de numerosas fabricas de amidon, de glucoza, de assucar, e de vinagre. Por sua antiguidade, e suas numerosas affinidades com a agricultura, a distillação devia primeiro fixar as vistas, dos que se inquietavam dos meios de tirar partido dos productos do solo, e de se procurar rendimentos.

Foi então que se viram elevar numerosas distillações na europa central, e das quaes algumas foram montadas, n'uma escala extraordinaria. A cultura da batata, tomou uma extensão immensa, e os productos da sua distillação, desenvolvendo nas populações visinhas, os habitos funestos de embriaguez, deram um rude choque na sua existencia intellectual.

Apezar de tudo isso, esta revolução na economia das explorações ruraes, foi seguida de um acrescimo notavel, nas rendas, e chegou-se a pretender de uma maneira geral, que só as distillações, podiam dar valor ás terras, e permittir tirar do solo um rico rendimento.

Nos dominios, em que a quantidade dos tuberculos colhidos, não era sufficiente para entreter de uma maneira continua, a actividade dos aparelhos de distillação, viram-se forçados a recorrer aos camponezes, e compromettel-os a dar na sua cultura, uma grande parte á batata. Á vista da baixa extraordinaria do preço dos cereaes, e da falta de saída, não foi difficil convencel-os, e não tardaram a banir das culturas alternas a fava miuda (feverolle) e as ervilhas, para augmentar a extensão consagrada ás batatas; fornecer ás distillações a materia prima, que ellas reclamavam. A fabricação do alcool tomou então nova actividade, mas os distilladores não tardaram a experimentar, que a producção devia regular-se exactamente pelas necessidades de consumo, e que o beneficio da empreza, se ligava intimamente á observação rigorosa deste principio.

Por falta de procura cederam por baixos preços aguas-ardentes de qualidade inferior, venderam a credito, e consentiram em fim em vendas a prazo, nas quaes o preço da mercadoria devia ser pago em batatas, entregues no momento da colheita; ao mesmo tempo, outros meios de seducção erão postos em pratica por corretores, e entermediarios; em uma palavra, nada era desprezado para chegar ao fim; isto é, para fazer produzir ás explorações, a maior somma de rendimentos possiveis. Em quanto ás consequencias physicas e moraes do uzo emmoderado da agua-ardente, são de si mesmo evidentes, e de que a Galicia offerece um exemplo que merece a pena estudar-se, e que foram sufficientemente expostas, e reveladas nas publicações dos escriptores, e sociedades de temperança, que emprehenderam lutar contra os abusos das bebidas alcoolicas.

Attraídos pelo engodo do lucro, os lavradores, apesar da extensão dada á cultura das batatas, não se davam ao trabalho de calcular exactamente a quantidade necessaria ás suas necessidades. Entre o pequeno numero de tuberculos, que não tomavam o caminho da distillação, escolhiam-se os melhores para o

Digitized by Google

consumo; depois quando vinha o tempo da plantação, já se não achava nos celleiros, ou nos *silos*, senão uma massa de pequenos tuberculos muitas vezes insufficientes para semear a superficie destinada á cultura, e por isso torna-se necessario cortal-os em muitos bocados para não faltarem. É por isso que não admira, que sendo os tuberculos de semente, escolhidos em condições tão desfavoraveis, tenham muitos lavradores, attribuido mais tarde, a doença das batatas, a uma desorganisação da planta, ou a uma especie de enfraquecimento de constituição.

Na fabricação em grande, produz um hectolitro de batatas, 16,50 litros de aguardente a 20° centigrados, e 72,50 litros de residuos. O custo de producção, de um eimer de alcool, (58 litros) sem contar o capital empregado na operação, eleva-se actualmente a 6 florins (15fr,72); e como o eimer se vende a 10 florins (26fr,20), resta um excedente de 4 florins (10fr,48), por eimer, ou 4 krentzers (0fr,17) por mass (1,41 litro). Ora um quintal (56 kilog.) de batatas, produzindo 7 mass (9,87 litros) de alcool, os tuberculos seriam pagos a razão de 42 kreutzers (2fr,80); isto por um preço por que é impossivel achal-os. Estes algarismos fazem comprehender o motivo, que obriga os distilladores, a tornar-se aos grãos, e explica como o lucro das suas operações, tem por base o emprego dos residuos.

Com estes residuos, engordam-se bois, cuja ração alimentar é calculada a razão de 10 libras de residuos, por libra de feno Segundo este calculo 150 libras (70 kilog.), ou 50 mass de residuos (70,50 litros), que se obtéem de 100 libras (46k,70) de batatas, equivalem a 15 libras de feno (7 kilog.). Fixando a um florim 30 kreutzers (3fr,90), o preço de um quintal de feno (56 kilog.), acha-se que os 50 mass de residuos, devem valer, pouco mais ou menos 6 kreutzers. (0fr,25); e é com effeito por este preço que os pagam nas grandes distillações.

Mas é na engorda dos porcos, que se tira o partido mais vantajoso dos residuos: assim todas as grandes distillações engordam porcos de raça hungara. Póde-se dizer, que é esta uma das condições de bom resultado: porque se se limitassem á engorda dos bois, e que o preço do alcool viesse a baixar ainda, podia-se questionar a sua existencia. Mas a engorda do porco, parece ter na Austria, um futuro tanto mais seguro, por que acha em Hamburgo uma saída consideravel, nos quatro grandes estabelecimentos de salgar, que não consomem menos de 2:400 a 3:000 porcos gordos por semana. A fabricação do alcool, combinada com a céva do gado, tem para a Austria uma importancia economica tanto maior, que a producção da carne, e pelles, não está ao nivel das necessidades de consumo, e que a cifra das importações, eleva-se annualmente a perto de 23 milhões de francos.

Contam-se na monarchia austriaca, 16:000 distillações, cujo producto annual se eleva a 2 milhões 900:000 hectolitros de alcoòl, e 21 milhões de hectolitros de residuos, que equivalem a 242 milhões de kilog. de feno. Esta quantidade de feno, fornece a céva de 60:000 animaes de raça bovina, de talhe mediano, que dão pelo menos 504 milhões de kilog. de estrume, com que se estrumão 17:000 hectares.

Por estas cifras, se póde julgar o importante papel que representa na Austria a producção do alcool. É uma industria, cujos interesses devem ser tomados em seria consideração, e bastava, reformar, ou reduzir os direitos que carregam o alcool á saída, para lhe imprimir nova actividade, provocar a creação de grandes estabelecimentos, e fazer desapparecer as pequenas distillações, que produzem caro, e exercem uma influencia funesta sobre as classes laboriosas.

Passando successivamente em revista, a creação dos merinos, a fabricação do assucar e a distillação, temos estudado os tres ramos de industria rural, que até ao meado do seculo 19.° tem mais particularmente fixado a attenção dos lavradores austriacos, e formado a base da sua prosperidade. Em quanto ao resto, á excepção da creação do cavallo, pouco os preocupava, e as cousas caminhavam por si mesmo, sem outro guia que o acaso.

Com tudo alguns amadores davam-se com algum cuidado á creação do gado bovino, e importavam para os seus dominios, animaes das raças de Berne, de Schwitz, do Tirol, do Pinzgau, e de Murzthal, mas a carne, o leite, manteiga, e queijo, vendiam-se por preços

Digitized by Google

de tal sorte baixos, que em nada animavam os melhoradores, e importadores, cuja escolha além disso caía muitas vezes, sobre raças que de sorte alguma convinham ao paiz: assim não se cançavam de repetir á porfia, que o gado era um mal necessario, que as vaccas não davam rendimento algum, mas que não obstante era necessario resignar-se a sustentar algumas, para lhe approveitar o estrume. Em taes condições a creação do gado bovino, não podia senão retrogadar, e recuar a ponto, que era necessario passar em revista, centos de animaes, para achar um boi, ou uma vacca pouco mais ou menos sem defeitos. Já ninguem se inquietava da raça nem da procedencia, comprava-se ao acaso, procedia-se a cobrições e cruzamentos sem tomar em conta, as qualidades leiteiras, a aptidão para a engorda, ou para o trabalho; e ficavam muito satisfeitos se chegavam a produzir animaes de grande corpulencia. A creação do gado, concentrava-se cada vez mais nos *steppes*, e regiões montanhosas, á medida que o valor da terra augmentava na planicie; e como a falta de bons touros se torna cada dia mais sensivel, é para temer que a creação do gado bovino continue no mau caminho que tem encetado.

A situação não é melhor no que toca a especie suina; e se só entre todas, a creação do cavallo, fez, e faz ainda incontestaveis progressos, é precizo attribuil-o ao augmento do numero dos garanhões, e ao cuidado que se tem tomado de os escolher em perfeita relação com as raças locaes.

Quanto á cultura propriamente dita, era reputada ruinosa, e por este motivo muito desprezada. Com tudo sob a influencia de pedidos sempre crescentes, e da elevação do preço, a cultura do lupulo, e das sementes oleaginosas não deixou de tomar uma grande extensão, principalmente em Hungria.

A arte de cultivar os prados, e explorar as florestas, ficou estacionaria, e conservou o cunho tradiccional, até ao meado do seculo dezenove; e nem a lei florestal promulgada em 1813 na baixa Austria, nem a instituição de mestres, e agentes florestaes, por districtos, e regiões, poderam fazer saír a arte florestal do seu estado de languidez.

Concentrando-se nas mãos de proprietarios abastados, que plantaram grandes vinhedos, e se entregaram a fazer escolha das melhores cépas, e a introduzir melhoramentos na maneira de tratar os vinhos na adega, a cultura da vinha, realizou na baixa Austria, progressos que se não podem passar em silencio.

Mas depois que o solo foi libertado das prisões que o opprimião, e sobre tudo depois que o preço dos productos agricolas, subiu tão notavelmente, uma nova era de prosperidade se abriu para a agricultura austriaca.

A abolição da Corvea provocou o estabelecimento de numerosas fabricas de instrumentos aratorios, em Vienna, Praga, Pesth, Limberg, Gratz, Andutz, e em Hohenmausen: a debulha com o mangoal, cedeu o logar á machina de debulhar; o semeador veio em parte substituir-se á mão do homem; a antiga charrua de madeira com a sua comprida aiveca, foi posta de lado; o ancinho foi substituido pela machina de revolver; a fouce, e a gadanha foram transformadas: o extirpador tomou o lugar da enxada de mão: a charrua sub-solo fez o officio da pá e do alvião, e a drenagem com seus tubos de barro facilitou a saída das aguas subterraneas. Em fim o vapor conquistou o seu lugar nas explorações, e a industria rural desenvolve uma energia, e actividade sem igual nos annaes da agricultura, austriaca.

Sob o imperio do elevado preço dos grãos, da carne, da lãa, e das madeiras, fabricas de estrumes, se estabeleceram em Lorber, em Fichtner, em Mally, e em Holbleng: as fronteiras abriram-se á importação do guano, e do nitrato de soda, e a preparação do estrume ordinario, experimentou grandes melhoramentos; a drenagem ganha partidarios; fundam-se sociedades para a céva do gado; os merinos tendem a invadir os rebanhos, á custa das raças communs; e a raça suina melhora-se por cruzamentos bem entendidos: estabelecem-se sociedades, e escolas florestaes, em quasi todas as provincias da monarchia; e florestaes ambulantes levam comsigo o ensino de bons methodos; emfim habeis engenheiros na arte de cultivar os prados, percorrem o paiz, e prestam o seu concurso ao arroteamento das charne-

Digitized by Google

cas, e ao enxugo dos paues. Em uma palavra, o custo elevado dos generos agricolas, ou ao menos, o preço remunerador que elles obtéem, offerece um premio sufficiente aos esforços dos lavradores. para os empenhar a lançar-se sem hesitação no caminho do progresso.

Traduzido do Journal *d'Agriculture Pratique* por

J. Lucio Vasques.

CHRONICA AGRICOLA

LISBOA, 20 DE OUTUBRO.

No penultimo N.º deste jornal (Chronica agricola de 20 de Setembro) publicando a *Circular* dirigida aos Governadores Civis, pela Direcção Geral do Commercio e Industria, para a execução das medidas adoptadas pelo Governo, relativas ao estudo das principaes variedades de vinho do paiz, expendemos algumas considerações, tendentes a desvanecer os receios, em que se estava, ácerca dos resultados da ultima reforma das tarifas inglezas, referidos á escála alchoolica.

As nossas considerações não foram acceites por um jornal desta cidade (*Politica Liberal* n.os 130, 133, 135 do corrente mez) dando-se por mal fundada, e antilogica a nossa argumentação. Está-nos parecendo, que não é assim, com tudo agradecemos ao nosso illustrado contradictor as suas reflexões, que de certo não tem outro fim, que não seja o de apurar a verdade; e com este intuito permittir-nos-ha elle a seguinte redarguição.

Convem distinguir, e nós assim o fizemos, entre vinhos ordinarios, e vinhos finos. Em quanto aos primeiros não póde haver questão, por que são igualmente tratados pelas disposições da pauta ingleza. Nós partimos do ponto, que os nossos vinhos ordinarios não contém mais de 18 por % de alchool, sem o receio de sermos contradictos.

Vamos pois aos vinhos finos. Estes de certo, no acto do embarque, são mais ricos de espirito, e poderão conter entre 18 e 40 por % de alchool, por isso, concedemos que paguem o maximo direito, isto é, dois schelins por gallão. Mas ninguem dirá que similhante força alchoolica é natural, porque todos sabem que os nossos vinhos finos necessitam de ser adubados com bastante alchool, para desenvolverem a excellencia das suas qualidades. É nisto que os vinhos genuinos do Douro se distinguem dos de todas as lavras (*crus*) dos diversos paizes vinicolas. Passados poucos annos o gosto do alchool propriamente dito desapparece, a sua força attenua-se, e manifestam-se então as propriedades especificas, e incomparaveis dos famosos vinhos do Porto. O alchool, que altera outros vinhos, interrompendo a sua fermentação lenta, ou insensivel, e que os reduz a *vinhos liquores*, opera nos vinhos do Douro um resultado differente, e serve, como de coadjuvante das suas virtudes, e como purificador das suas altas qualidades. A chymica moderna explica facilmente este facto. O gosto, o aroma (*bouquet* dos francezes) é devido aos differentes etheres que se formam nos vinhos, principalmente ao *ether œnanthico*. Mas esta formação, sempre dependente do alchool, e dos acidos, é lenta, e continua, como diz *Maumene*, [1] por muitos annos. O desenvolvimento dos etheres é uma das causas da mudança, que se opera com o tempo no sabor, e aroma dos vinhos.

Aqui está a rasão da nossa insistencia para que se não altere o padrão dos nossos vinhos finos do Douro. Diminuir-lhes a quantidade de alchool, com que se costumavam adubar arriscaria a sorte futura do principal, e mais valioso dos nossos generos mercantis. E isto sómente para auferir as vantagens, que a escala alchoolica das pautas inglezas concede aos vinhos menos espirituosos, quando nós possuimos em abundancia destes vinhos, para fornecer os mercados britanicos, parece-nos grande indiscrição.

Para não deixar menos claro, e sub-

[1] (Travail des vins pag. 69.)

Digitized by Google

jeito a quaesquer interpretações o nosso modo de olhar esta questão, eis aqui o que pensamos, que mais nos convem

1.° Ampla liberdade no commercio de todos os vinhos do paiz.

2.° Conservação do antigo padrão dos vinhos finos do Douro.

3.° Aperfeiçoamento na fabricação das differentes variedades dos nossos vinhos.

4.° Por parte do Governo — estabelecimento de exposições especiaes de vinhos com grandes premios — estudos œnologicos, e ampelographicos, seguidos com methodo, e perseverança.

Agora diremos ao nosso esclarecido impugnador, que não sabemos as rasões particulares, que moveram o governo de Inglaterra a reformar as suas tarifas. O que vemos no facto é o triumpho dos verdadeiros principios da sciencia economica. Qualquer que fosse a causa occasional, nós saudamos com enthusiasmo tão fausto acontecimento. Mas a escala alchoolica foi d'industria imaginada para favorecer os vinhos francezes. Talvez assim fosse, e comtudo parecenos, que o favor é tambem em grande parte imaginario. Nós temos vinhos como os francezes, na Extremadura, na Beira, no Minho, e em Tras-os-Montes, e além destes temos os vinhos finos do Douro, que elles não possuem. Pois bem com os vinhos ordinarios façamos concorrencia aos francezes, e ninguem dirá que a escala alchoolica nos é desfavoravel; e com os vinhos generosos façamos concorrencia aos de Gerez, e ninguem, dirá tambem, que a escala alchoolica, é mais benigna para estes, do que para os nossos.

Para demonstrar, que os nossos vinhos do Douro não tinha desfavor na pauta ingleza, comparados com os francezes, offerecemos um calculo, pelo qual se evidenciava, que sendo uma pipa de vinho do Porto, destinado a Inglaterra, egual a 51 almudes de vinho ordinario, pagavamos menos do que os francezes. Oppoz-se-nos uma demonstração, que não destruia por certo a nossa, mas que a desfigurava, debaixo da relação comparativa do antigo, e do novo direito.

Parece-nos que nesta argumentação não ha concludencia, porque se compõem o favor do valor das differenças, quando devia formar-se do valor absoluto dos numeros. Quem paga 100, recebendo um favor de 50, fica em peiores condicções do que quem paga 50, e recebe um favor apenas de 25.

Pela antiga pauta uma pipa de vinha do Porto pagava a 5 schelins por galão.....	126$500
Em vinho ordinario egual a 51 almudes.....	303$100
Differença.....	176$600
Pela nova pauta a mesma pipa.....	50$600
Em vinho ordinario.....	65$720
Differença.....	10$120

Na verdade feita assim a conta a differensa é espantosa, comtudo o commercio dos nossos vinhos decahia, porque em 1815 importavamos nós na Grã-Bretanha 59 por % do consumo total de vinhos, e em 1854, a percentagem baixou de 59 a 36 por %.

A rasão é patente, por quanto, apesar de tão favoravel differença (176$600 rs.), o direito absoluto, e real que pagavam os nossos vinhos do Porto era de réis 126$500. Hoje a differença é apenas de 10$120 réis, e o direito absoluto e real é de 50$600 réis; sendo portanto o favor absoluto de 75$900 réis. Julgamos portanto que mais nos deve approveitar a pequena differença de 10$120 réis na presença de um direito de 50$600 réis, do que a differença de 176$600, debaixo da acção de um imposto de 126$500 réis.

Fique bem entendido, que estamos longe de sustentar o estatu quo das tarifas inglezas. Melhor fôra que não existisse a escala alchoolica, e muito melhor ainda, que o direito de um schelin por galão fosse reduzido a metade, ou de todo annulado. Confessamos o favor, e fazemos votos para que seja completo. Com tudo nós já o dissemos, e re-

Digitized by Google

petimos segunda vez, o nosso fim não é medir absoluta, ou comparativamente as vantagens, que nos trouxe a reforma da pauta ingleza, o nosso unico intento reduz-se a advertir os exportadores de vinho do Douro, que não abracem a nuvem pela deosa, tentando compensar a desigualdade da escala pela diminuição do adubo alchoolico. Assim como o alchool, que dá o espirito aos vinhos se forma do principio sacharino da uva, tambem os etheres, que constituem a essencialidade dos vinhos, se compõem dos diversos principios alchoolicos, e acidificantes da massa vinosa. Neste ponto, tão importante, como é, a experiencia, e a sciencia estão de accordo.

Não sejamos rebeldes ás suas lições. Não vamos arruinar o edificio monumental, que é obra de seculos, pelo espirito de vaidosas innovações. Para novos ensaios, para multiplices tentativas, preparemos convenientemente os vinhos ordinarios, que os temos em abundancia, e de variadissimos gostos.

A Associação Central de Agricultura portugueza, a que temos a honra de pertencer, tem vencido as maiores difficuldades da sua definitiva installação, e vae progredindo com louvavel preseverança no seu nobre intento. A direcção reune-se todas as quartas feiras, e por essa occasião concorrem differentes socios, de modo que se vão assim estabelecendo os saráos agricolas, de que esperamos os melhores resultados, por que pela troca das idéas se vae dilatando o commercio da intelligencia, que é o principal agente da diffusão dos bons principios.

No logar competente publicamos um annuncio da fabrica do guano de peixe da Trafaria. Segundo informações exactas, que temos recebido a fabricação deste elemento de fertilidade tem soffrido importantes modificações, e sabemos positivamente de vantajosos resultados, provenientes do seu emprego.

Na Repartição de Agricultura tem-se distribuido pequenas porções de uma nova, e muita estimada variedade de trevo, que veio de França. É o *trefle incarnat tardif a fleur blanche*, trevo serodio encarnado de flor branca. Esta leguminosa é uma preciosa forragem, que vae, como nos paizes do norte da Europa, ganhando entre nós, alta reputação.

O tempo corre desfavoravel para a agricultura. Deos nos mande a chuva.

R. de Moraes Soares.

Os productos agricolas no concurso geral e nacional de Paris [1]

EM 1860

Pelo sr. P. P. Deherain

(*Ann. du Conservat. Imp. des Arts et Mét.*)

Este ensaio foi tentado, e havia na exposição amostras de saes ammoniacaes, em que se tinha tornado concreto o azote do ar. Os srs. Margueritte, e de Sourdeval, observaram que uma baze, analoga á cal, a baryta, sendo calcinada em prezença do carvão e do ar atmospherico, póde combinar-se com o carvão e o azote, dando o cyanureto de baryo. Este levado á temperatura de 300°, evolve, sob a influencia de uma corrente de vapor de agua, todo o seu azote no estado d'ammoniaco. É este ammoniaco, combinado com os acidos mineraes, que os auctores querem empregar na confecção dos estrumes; e provavelmente pode-los-hão dar por preço rasoavel, fazendo servir indefenidamente a mesma baryta, que só reprezenta o papel de agente de transformação, e que não entra de modo algum no producto vendido, cujos elementos são fornecidos pelo ar, e pela agua.

O jury confiando nesta industria nascente, deu aos seus auctores uma grande medalha de ouro.

[1] Continuado da pag. 222, do 3.° vol.

Digitized by Google

A utilisação, para produzir calôr, do carbone fixado pelos vegetaes que se desenvolveram no nosso globo em epochas remotas, realisa-se desde que a hulha é explorada; mas só ha pouco tempo se tem tractado de utilisar, em proveito da vegetação actual, o azote fixado pelos vegetaes fosseis. Não é com este fim especial que até aqui se tem distillado a hulha e a turfa, mas para obter combustiveis superiores aos que se encontram no estado natural, ou para extraír o gaz para illuminação.

Seria para dezejar que nos paizes ricos em carvão de pedra, em que este é calcinado para obter o cocke, se recolhesse o ammoniaco, que constantemente se evolve durante a operação, não o deixando perder, como ainda succede de ordinario.

É isto que tem em vista o sr. Challeton, em Lisses (Sena-e-Oise) que produzindo com a turfa um bom combustivel, recolhe muitos productos da distillação, taes como oleos volateis, benzina, e emfim o ammoniaco, que elle póde dar a 30 fr. os 100 kilog.

Utilisar as dejecções humanas é sempre um problema da mais alta importancia, e ao mesmo tempo da maior difficuldade, principalmente por causa da massa liquida, que é necessario evaporar, para reduzir o estrume resultante a uma fórma transportavel. Na impossibilidade que tem havido até agora em executar esta evaporação, tem se empregado o estrume no estado liquido, e o sr. Moll, professor do conservatorio, continúa na quinta de Vaujours as suas experiencias ha muitos annos começadas com estes estrumes liquidos, que vão em barcos desde os depositos, junto a París, até ás propriedades situadas nas margens do canal d'Ourcq.

O sr. Estanislau Chodzko tentou obter a concentração destes estrumes de um modo economico, transformando o carbonato d'ammoniaco, que elles contém, em sulphato, para os desinfectar, e evaporando depois as dissoluções em apparelhos analogos aos que se empregam para começar a concentração das aguas das nascentes salgadas.

As aguas, caindo sobre [illegible]as, abandonam as materias qu[illegible]em dissolução, de modo que [illegible]le tres ou quatro mezes estão [illegible]já bastante carregadas para se poderem sacudir, e extraír-se um estrume quasi inodoro, contendo 4,20 por % de azote, e 4,48 de acido phosphorico, que se póde vender a 3 fr. o hectolitro, pezando 27 kilog. Este estrume tem recebido, em consequencia do seu methodo de preparação o nome singular *de estrume atmospherico*. O jury concedeu-lhe uma medalha de prata.

Desde 1850 ou 1851 que se exploram em Inglaterra consideraveis jazigos de phosphato de cal fossil. Esta substancia encontra-se disseminada á superficie do sollo sob a fórma de rins, nos pontos em que apparece o terreno cretaceo superior, que cobre o terreno jurassico.

O sr. Nesbitt tem-se occupado desde 1854 nas pesquizas de iguaes jazigos em França, e descobriu-os em dois pontos onde as inducções geologicas conduziam a buscal-os. O sr. Delanoue tinha exposto, no grande concurso de 1855 algumas amostras provenientes do departamento do Norte; e pelos fins de 1856 os srs. de Molon e Thurneyssen appresentaram á Academia das Sciencias uma importante memoria, em que indicavam grande numero de jazigos destes phosphatos de cal fosseis.

Montou-se um estabelecimento para a pulverisação dos nodulos, e assim foram postos á disposição dos cultivadores; a experiencia devia pronunciar-se, e ensinar se nestes nodulos o acido phosphorico se achava n'um conveniente estado de assimilação.

Como acontece muitas vezes, quiz-se predizer os resultados, e em vez de acolher a tentativa bradou-se, que era uma fraude, que era um engano. Comtudo se os phosphatos fosseis foram por tal modo atacados, tambem foram ousadamente defendidos. O sr. Elias de Beaumont, na Academia das sciencias, o sr. Baudement na Sociedade central de agricultura, por outra parte o sr. Bobierre, e o auctor deste artigo, chegaram a resultados oppostos aos que se tinham querido entrever a principio, e demonstraram que todas as probabilidades eram a favor da assimilação dos phosphatos pulverisados, em certos terrenos.

A experiencia veio dar razão a estas predicções; os nodulos reduzidos a pó tem sido muitas vezes empregados isoladamente, e tem-se empregado como base de uma multidão de estrumes di-

Digitized by Google

versos, em que estão reunidos com materias azotadas.

O sr. de Molon, que está á frente da principal sociedade de exploração, obteve do jury, uma grande medalha d'ouro, como recompensa da perseverança que tem tido em fazer adoptar este util estrume.

O espaço de que dispomos não nos permitte fallar particularisadamente de numerosos estrumes, que nos pareceram preparados em boas condicções, mas que em deffinitiva não apresentam mais do que applicações de principios já conhecidos; mistura de phosphatos fosseis, como materias azotadas, sangue, *poudrette* etc; mas não podemos occultar a satisfação que temos ao vêr o habito em que estão os negociantes de estrumes, de indicar a composição da substancia que dão aos cultivadores, ao mesmo tempo que não podemos tambem deixar de instigar muito os cultivadores a que exijam estas analyses. O commercio dos estrumes, tornando-se leal, adquirirá todos os dias nova importancia.

Entre os productos mais bem preparados, lembraremos os do sr. Derrien (Loire-inferior) que obteve uma medalha d'ouro, e dos srs. Kraft e Rohart, ambos recompensados com medalhas de prata.

Antes de terminar o capitulo dos estrumes, não podemos deixar de citar as grandes vantagens que tiram os departamentos da baixa Normandia dos fornos de cal do sr. Mosselmann, que fornece ao commercio annualmente 37 milhões de kilogrammas de cal, a 4 fr. de 100 kilog. É de certo um bello fabrico cuja grandeza mostra bem a sua utilidade; não é pois para admirar que o jury désse ao sr. Mosselmann uma medalha d'ouro.

IV. Productos vegetaes. — *Cereaes.* — Quasi todas as exposições que se succediam dos lados norte e leste do palacio da industria continham notaveis collecções de cereaes. Se a França é o paiz do vinho, é tambem a terra do trigo.

As paveas das numerosas variedades de trigo, de aveia, de cevada, e de centeio, e as massarocas de milho, cobriam as paredes a que estavam encostadas as exposições, mostrando o comprimento, e a qualidade das palhas, em quanto os saccos abertos offereciam o grão, á vista e á appreciação dos entendedores.

Entre todas, fazia-se notar a bella exposição da caza Vilmorin, Andrieux & C.ª que tão desgraçadamente perdeu o seu chefe no inverno passado. A sua collecção de trigos era extremamente rica, e como o Sr. Vilmorin deixou a merecida reputação de conhecer perfeitamente os trigos, póde-se prestar inteira confiança á determinação das numerosas especies que elle reuniu. A casa Vilmorin, não se contentando com a venda de sementes, organisou em Verrières, junto a Pariz, um estabelecimento horticola muito importante, onde são cultivadas as plantas raras, e onde se multiplicam, para fornecer depois o commercio. Este estabelecimento tem por tal modo prestado verdadeiros serviços á agricultura, e todos applaudirão sem duvida a decisão do jury que deu á casa Vilmorin uma grande medalha de ouro.

Muitos institutos agricolas dos departamentos nos parecerão ter entrado n'um caminho promettedor, não se contentando de produzir, mas exforçando-se ainda, por explicar e dar conta desta producção.

Saber a quantidade de semente que se confiou ao solo, a quantidade de estrume que se lhe applicou, depois avaliar o que a colheita deu em grão e em palha, estar no caso de poder comparar por este modo, o valor dos estrumes para estas culturas, e as qualidades das especies cultivadas, é certamente prestar um grande serviço á sciencia agricola, é registrar factos cuja discussão poderá fazer surgir regras geraes que sirvam de guia aos cultivadores.

Observámos neste genero de indagações os quadros que collocou á frente da sua exposição, o Sr. Démond da quinta-escola municipal d'Orleans.

Os quadros do Sr. Démond tem principalmente por fim comparar entre si o valor dos differentes estrumes; para esse fim analysou-os, dando o seu teor em azote; distribuio-os sobre terrenos identicos em quantidade tal que em todos a estrumada sahisse pelo mesmo preço; semeou a mesma especie de trigo em cada talhão, e effectuou a colheita; o peso do grão e da palha obtidos lhe indicou o valor de cada um dos estrumes empregados.

O teor do azote em cada estrume está indicado de um modo claro e mani-

Digitized by Google

festo. Os productos obtidos são em geral consideraveis, apesar do Sr. Démond fazer uma pequena colheita, aliás mui cuidada, que tem principalmente por fim, fazer introduzir no paiz as boas sementes, e os bons principios. O Sr. Démond obteve uma medalha de ouro.

A exposição do Instituto normal agricola de Beuvais, de que é director o Sr. Ménée, forneceu igualmente preciosos esclarecimentos. Cultiva-se alli um certo numero de variedades de trigo, de aveia, de milho, de beterrabas, e de batatas em circumstancias identicas; depois colhe-se, pesando-se a colheita, e por este modo se conhece immediatamente quanto rendeu um determinado peso de semente. O Sr. Ménée vai mais longe quando se trata dos trigos; faz moer o grão, e separar as diversas especies de farinha; dosa a fecula das batatas, e as partes soluveis das betterrabas, de modo que se póde apreciar as qualidades de uma especie, não só pelo peso bruto de materia que forneceu, mas tambem pela quantidade de materia util que dá. Repetimo-lo: é com o auxilio de similhantes documentos que a sciencia agricola virá a constituir-se, e é por isso que applaudimos a grande medalha de ouro que obteve o Sr. Ménée.

Forragens. — Entre os chymicos agronomos o Sr. Isidoro Pierre é de certo o que está em primeiro logar; regendo ha muitos annos a cadeira de chymica da faculdade de sciencias de Caen, cercado de cultivadores, vivendo no centro de uma das mais ferteis planicies de França, voltou completamente os seus estudos para as applicações da chymica á agricultura, e neste ramo já tem prestado importantissimos serviços. Entre outras cousas tem o Sr. I. Pierre estudado de um modo completissimo, o valor das forragens, tendo trazido á exposição a collecção de todas as substancias que analysou com o seu valor nutritivo determinado pela riqueza em azote.

Estes preciosos esclarecimentos servem mil vezes mais do que as discussões para fundar uma agricultura racional.

O jury deu uma grande medalha de ouro ao Sr. barão de Veauce, director da quinta escola de Retteau (Allier), pela sua collecção de plantas forraginosas obtidas em terrenos recentemente arroteados.

Entre as novas forragens verdes notava-se a acacia sem espinhos do Sr. Rémond de Versailles, do qual já fallamos n'outro logar. Tambem muito chamou a attenção do publico um trevo encarnado serodio, recentemente cultivado em grande, e que tende, com rapidez, a tomar um importante logar nas rotações.

Raizes e tuberculos. — Uma planta nova tambem, e que já toma um logar importante na grande cultura, é o *inhame da China*, cujos longos rhyzomas se podiam observar n'um grande numero de collecções. Mandada da China em 1850 para o museu de Historia Natural pelo Sr. de Montigny, consul de França em Chang-Haï, a *dioscorea-batatas* foi objecto dos estudos, e dos cuidados do Sr. Decaisne, professor de culturas. Em pouco esta nova raiz alimentar se multiplicou no Jardim das Plantas, a ponto de poder ser comprehendida nas numerosas distribuições de plantas, de sementes, e de arbustos, que faz annualmente este estabelecimento. Do museu passou o inhame para as grandes explorações, em que hoje occupa um logar importante, posto que secundario. O sabor do inhame da China é perfeito, e um pouco mais pronunciado que o da batata; a sua riqueza em fecula é consideravel, variando de 16 por %, numero achado pelos Srs. Fremy e Payen em dous differentes ensaios, e 13 por % que achou o Sr. Boussingault. A *dioscorea-batatas*, póde cultivar-se como planta industrial, e como planta alimentar; assim o Sr. Decaisne adquiriu incontestaveis titulos ao reconhecimento do paiz, por tel-o dotado com uma nova planta, preciosa sob estes dous pontos de vista.

As batatas e as betterrabas eram numerosas na exposição, mostrando-se sob formas as mais variadas. As collecções da sociedade central de agricultura do Sena-inferior, e a do Instituto normal agricola de Beuvais, de que já fallamos, apresentaram magnificas amostras destes tuberculos.

Plantas industriaes. — Os linhos e os canhamos estavam bem representados. O Sr. Pourquet-Douvies, em Bourbourg (Norte) apresentou entre outras uma magnifica collecção de linhos. A do Sr. Vilmorin era tambem muito notavel. Tonneins apresentou excellentes amostras dos tabacos de França, que desejaramos

Digitized by Google

não obstante, admirar antes em largas folhas, do que enrolados sob a fórma de miseraveis charutos de um soldo.

O Lot-e-Garonna é um dos pontos de França mais notavel pelas suas fructas; entre outras as ameixas passadas produzem alli todos os annos 10 a 12 milhões de francos; notavam-se principalmente os bellos exemplares trazidos pelo Sr. Fabre dos quaes 32 pesavam uma libra.

(Continúa.) R.

PARTES AGRICOLAS DOS DISTRICTOS

Faro 1 *de Outubro.*—A colheita do milho de regadio foi regular; a do feijão serodio promette boa producção, assim como a batata doce, cuja colheita já começa. O aspecto dos pomares e arvoredos em geral não é o mais lisongeiro. As larangeiras continuam affectadas da carie. As alfarrobeiras tambem se mostram tocadas de uma doença similhante ao *oidium*. As oliveiras apresentam bom aspecto, e muito fructo em alguns sitios. O apanho e secca do figo estão terminados: o fructo foi de qualidade inferior á do anno passado. As vindimas estão concluidas: a colheita foi superior em alguns Concelhos á dos annos proximos passados.

Coimbra 1 *de Outubro.*—A colheita do milho nos terrenos altos foi muito boa; nos terrenos baixos as searas estão inferiores. A colheita do vinho, em alguns Concelhos, foi escaça. Os olivaes e pomares têem pouco fructo.

Evora 1 *de Outubro.*—A novidade das vinhas, foi escaça em todos os Concelhos; e a dos olivaes, não obstante haver sido já bastante prejudicada, ainda poderá ser soffrivel, se até á colheita não houver algum transtorno.

Castello Branco 1 *de Outubro.*—As colheitas do milho serodio e de regadio, bem como as dos feijões ainda não estão ultimadas; espera-se que a producção das primeiras seja regular, e a das segundas deficiente. Os olivaes continuam a dar esperanças de uma producção regular de azeite. A producção do vinho foi bastante escaça. O aspecto dos soutos de castanheiros, e de azinheiras promettem uma producção mediana de castanha e bolota, não se podendo esperar outro tanto dos carvalhos e sovereiros por que mostram muito pouco fructo.

Villa Real 3 *de Outubro.*—As sementeiras de milho nas terras de rega promettem uma producção regular, as serodias tem soffrido muito com a irregularidade da estação. A producção do vinho, calcula-se que será um tanto maior que a do anno proximo passado; havendo alguns agricultores que tiveram uma quantidade de vinho quasi egual á de um anno regular, por haverem combatido a tempo, e depois successivamente, o *oidium tuckeri* com a flôr de enxofre, e quasi nenhum aquelles que deixaram de enxofrar.

Porto 8 *de Outubro.*—A colheita do milho acha-se apenas começada, e terá de ser demorada nas terras fundas, onde ainda estão os milhos distantes da maturação. A colheita do vinho foi diminuta por causa do *oidium*, o que fez perder quasi geralmente a novidade, e algum que houve é mau. Os olivaes estão soffriveis em algumas localidades, mas nas proximidades do Douro estão atacados da *ferrugem*.

(Extracto das Partes Officiaes).

VARIEDADES

SERICICULTURA

O Bombix cynthia.

M. Guérin-Mennevílle começou em 1858 os seus ensaios para acclimatar, em França, os bichos de seda, conhecidos pelo nome de *Cynthia*, e que vivem ao ar livre, sobre o *ailanto*, arvore originaria do Oriente, conhecida impropriamente pelo

Digitized by Google

nome de *Verniz do Japão.*[1] M. Guérin-Menneville tem provado: 1.° que os bichos *Cynthia* podem crear-se ao ar livre, e quasi sem despesa de mão de obra; 2.° que podem produzir duas colheitas por anno, no clima de Paris, e do norte da França; 3.° que a cultura do *ailanto*, sobre que este insecto domestico vive, dá-se bem nos terrenos, os mais ingratos.

O *ailantino*, materia textil fornecida pelo casulo do bicho *Cynthia*, é um cadarço de seda *(borra)* que é um producto entre a lã e a seda da amoreira. Produzido quasi sem despeza, o *ailantino* fica por muito pouco dinheiro; serve para a fabricação dos tecidos chamados de phantasia, que se fazem hoje da trama da seda. Quanto á producção da trama da seda franceza, é de tal modo insufficiente, segundo a opinião de M. Guérin-Menneville, que a França importa todos os annos proximo de 1.200:000 kilogrammas de trama de seda estrangeira. O *ailantino* póde vir a ser a seda das classes medianamente ricas; e não faria concorrencia alguma á seda fornecida pelo bicho, que se sustenta da amoreira, que ha de ser sempre a seda de luxo.

Desejando mostrar ás pessoas que não podem saír de Paris, com que facilidade se póde crear este insecto ao ar livre, e quasi sem mão de obra, M. Guérin-Menneville organisou uma experiencia no centro do bosque de Boulonha. Actualmente póde-se vêr este insecto domestico passeando livremente sobre os *ailantos*, e tecendo ahi os seus casulos.

Esta experiencia está em condições menos favoraveis do que aquellas que M. Guérin-Menneville organisára precedentemente em diversas propriedades dos nossos departamentos, e especialmente na propriedade que o conde de Lamote-Baraché possue no departamento de *Indre-et-Loire*, ónde existem alguns hectares de plantações de ailantos dispostos em linhas regulares, como as vinhas. No bosque de *Boulogne*, na experiencia de que se trata, os bichos de seda estão collocados no centro do bosque, sobre os ramos do *ailanto*. Achando-se assim expostos aos ataques de muitos passaros, é preciso uma vigilancia, cuja despeza não está em relação com a pequena extensão deste systema de crear; mas o fim de M. Guérin-Menneville não é obter neste ensaio elementos para apreciar o rendimento desta cultura, como o faz agora M. de Lamote-Baracé; só se trata de uma experiencia de demonstração.

Aquelles dos nossos leitores que tiverem a curiosidade de examinar os nossos bichos de seda, desenvolvendo-se ao ar livre sobre o *ailanto* não tem mais do que dirigir-se ao bosque de *Boulogne*, na estrada que vae de *Antenil* a *Boulogne*, proximo do viveiro de arvores verdes.

(La France agricole — Louis Figuier)

O. L.

MISCELLANEA

Emprego dos silicatos para evitar que o trigo acame ou tombe. — Já démos conta em o numero do mez de Dezembro ultimo, das interessantes experiencias de M. Gueyman para empregar os silicatos, provenientes da scoria e residuos das forjas, contra o acamamento dos trigos.

Para completar esta noticia, é justo que digamos que, depois de ter reconhecido a feliz influencia destas substancias sobre um dos accidentes mais frequentes e mais funestos que as searas tem a temer, os residuos dos altos fornos não são os unicos correctivos, de que se pode fazer uso Se o emprego das materias siliciosas, como adubo da terra, se fizer em grande escala, não se deverá esquecer que existem em França mesmo, jasigos de silicia pulverulenta e de silicatos ricos em silicia soluvel, e que a agricultura ahi achará novos recursos para prover ás suas necessidades.

M. Borsière, mestre da officina de vidros em Gast (Orne) tinha já proposto,

[1] O *ailanto* foi introduzido em França pelos nossos missionarios na segunda parte do seculo 16.° Por erro chamáram-lhe *Verniz do Japão;* este nome pertence effectivamente a um outro vegetal, desde então importado do Japão, e realmente productor deste precioso verniz, cujo segredo os japonezes tanto tempo tinham reservado. Hoje que estas duas arvores são conhecidas e bem distinctas, tem cada uma recebido o seu verdadeiro nome.

Digitized by Google

em 1855, o emprego do vidro soluvel (silicato de potassa) com o fim de tornar mais resistente o caule ou palha dos cereaes. Deve tambem merecer a attenção dos agricultores o emprego que poderão fazer dos residuos dos fornos de vidro, que se compõem de silicatos basicos de soda e de potassa, e de que cada officina despresa mais de cem mil kilogrammas por anno.

(Nouvelles annuales d'agriculture).

As ourinas empregadas como estrume. — Nas grandes povoações perde-se, todos os dias, uma quantidade consideravel de estrume que, sendo recolhido, transformado e utilisado, representaria um peso enorme de productos vegetaes alimenticios.

M. Duval, chymico, tem feito ultimamente na granja imperial de *Vincennes* experiencias de mistura, e concentração, que mostram a facilidade de reunir n'um volume muito pequeno, os saes ammoniacaes e outros, contidos nos escrementos liquidos dos homens e dos animaes.

Seria uma invenção não menos util descobrir um modo appropriado de conservar as ourinas das cidades, supprimindo e absorvendo as emanações que são exaladas; facilitando assim o transporte, sem inconveniente, para os logares em que este estrume tenha de ser empregado.

Em breve estaremos habilitados a dar mais minuciosos esclarecimentos sobre o processo de Duval; e informaremos os os nossos leitores dos diversos methodos que tem sido propostos para chegar ao fim de que se trata.

(C. A. Oppermann, Nouvelles annuales d'agriculture). O. L.

ERRATA

No n.º 8, no artigo — *Descripção da machina destinada a separar a ervilhaca do trigo* — assignado por Jacintho da Silva Falcão, deve ler-se: Jacintho d'Almeida Souza Falcão.

REÇOS CORRENTES DOS PRODUCTOS AGRICOLAS

1.ª QUINZENA DE SETEMBRO DE 1860

CEREAES

MERCADOS	ALQUEIRE DO MERCADO				MEDIDA METRICA
	Trigo	Milho	Centeio	Cevada	Lit. Cent.
Bragança	393	—	395	293	13,98
Chaves	517	395	410	360	14,98
Villa Real	622	475	465	323	15,68
Amarante	793	480	450	346	19,34
Porto	771	406	440	390	17,45
V. do Conde	846	376	453	366	17,34
Braga	800	350	360	403	16,00
Guimarães	880	420	423	—	19,32
Caminha	1:100	426	560	—	20,68
V. do Castello	800	330	373	360	17,35
Aveiro	620	420	460	300	13,16
Coimbra	4 9	310	326	206	13,10
Lamego	600	490	423		15,60
Vizeu	503	360	353	320	14,80
Guarda	490	380	400	366	14,43
Pinhel	430	413	340	240	13,32
Cast.º-Branco	544	386	433	306	14,82
Covilhã	590	453	513	320	15,76
Leiria	458	366	440	230	13,76
Abrantes	—	—	—	—	14,15
Alcacer do Sal	637	420	366	280	14,20
Lisboa	678	381	414	345	13,80
Setubal	648	380	320	293	13,18
Evora	—	—	—	—	13,46
Elvas	492	300	300	220	13,24
Portalegre	655	—	353	260	13,20
Béja	—	—	—	—	13,34
Mertola	—	—	—	—	16,34
Faro	750	608	566	440	16,28
Lago	636	480	—	260	13,40
Tavira	683	496	500	306	13,60

LEGUMES E BATATAS

MERCADOS	ALQUEIRE DO MERCADO			MEDIDA METRICA
	Feijão	Fava	Batata	Lit. Cent.
Bragança	—	—	80	13,90
Chaves	—	—	96	14,98
Villa Real	618	—	103	15,68
Amarante	427	—	146	19,32
Porto	528	380	230	17,45
V. do Conde	528	—	206	17,34
Braga	506	—	226	16,01
Guimarães	506	—	180	19,32
Caminha	826	—	186	20,65
V. do Castello	612	—	320	17,10
Aveiro	480	400	120	15,60
Coimbra	348	286	113	14,84
Lamego	623	—	106	13,10
Vizeu	460	—	186	13,20
Guarda	440	—	153	13,34
Pinhel	480	—	80	16,34
Cast.º-Branco	530	—	160	16,28
Covilhã	575	—	133	11,38
Leiria	378	—	113	31,30
Abrantes	—	—	—	68,17
Alcacer do Sal	—	—	—	66,25
Lisboa	575	326	205	28,33
Setubal	—	—	—	66,04
Evora	—	—	—	78,11
Elvas	893	490	182	14,31
Portalegre	630	—	110	11,41
Béja	—	—	—	31,42
Mertola	—	—	—	11,33
Faro	1:066	833	210	11,43
Lagos	755	700	205	51,83
Tavira	846	—	185	03,34

Digitized by Google

LIQUIDOS

MERCADOS	ALM. DO MERCADO Vinho	ALM. DO MERCADO Azeite	MEDIDA METRICA Lit. Centilitros
Bragança	1:440	5:400	25,80
Chaves	3:088	4:936	25,20
Villa Real	2.600	6:058	28,80
Amarante	3:300	5:066	24,37
Porto	4:320	5:066	25,20
V. do Conde	3:600	5:666	26,64
Braga	2:687	5:100	23,98
Guimarães	2:033	5:200	24,37
Caminha	2:880	6:200	24,00
V. do Castello	3:026	5:066	22,92
Aveiro	2:250	3:600	17,06
Coimbra	2:133	3:200	16,75
Lamego	2:420	5:150	24,30
Vizeu	2:600	4:833	25,00
Guarda	2:150	4:240	22,60
Pinhel	1:300	3:300	19,20
Cast.°-Branco	2:400	4:400	25,00
Covilhã	2:266	4:866	24,00
Leiria	1:166	3:400	16,80
Abrantes	—	—	17,64
Alcacer do Sal	—	—	19,68
Lisboa	1:500	4:300	16,95
Setubal	—	—	15,36
Evora	—	—	17,02
Elvas	1:500	2:940	17,76
Portalegre	1:500	2:666	22,56
Béja	—	—	16,68
Mertola	—	—	21,60
Faro	1:973	3:533	18,48
Lagos	1:920	3:200	17,16
Tavira	1:500	3:000	17,40

PREÇOS CORRENTES DOS CEREAES

NOS PRINCIPAES MERCADOS

1.ª QUINZENA DE SETEMBRO DE 1860

Por hect. (corresponde a 7,24 alq. medida de Lisboa)

MERCADOS	TRIGO 1.° qual.	TRIGO P. medio	Centeio	Cevada	Aveia
Allemanha					
Stettin	3:960	3:780	2:025	1:980	1:755
Dantzig	—	3:960	2:340	—	—
Hamburgo	5:040	4:680	—	—	—
Moguncia	4:500	4:095	—	2:430	1:800
Belgica					
Bruxellas	—	4:311	2:583	—	1:845
Antuerpia	—	—	—	—	—
Gand	—	4:563	2:745	2:565	1:980
Lovania	—	—	—	—	—
Mons	—	4:860	2:520	2:880	1:980
Estados-Unidos					
New-York	4:140	3:600	2:070	—	—
Egypto					
Alexandria	2:790	2:520	—	—	—
Smyrna	—	—	—	—	—
França					
Paris	4:320	3:780	2:160	2:340	1:980
Rião	4:500	3:960	2:160	2:430	2:124
Nantes	3:960	3:780	2:430	2:520	1:620
Lyão	3:960	3:600	2:016	2:070	1:620
Marselha	4:140	3:780	2:160	2:430	1:800
Argel	3:492	3:348	—	2:223	1:485
Hespanha					
Barcelona	—	4:500	—	—	—
Santander	—	3:960	—	—	—
Valladolid	—	—	—	—	—
Hollanda					
Amsterdam	4:860	4:410	2:430	2:430	1:890
Inglaterra					
Londres	5:040	4:320	—	2:430	1:926
Liverpool	4:320	3:870	—	2:340	2:070
Italia					
Novara	—	3:600	1:890	—	—

MERCADOS	TRIGO 1.° qual.	TRIGO P. medio	Centeio	Cevada	Aveia
Casale	—	3:420	1:935	—	—
Portugal					
Lisboa	5:306	4:908	2:997	2:397	—
Porto	4:698	4:417	2:521	2:234	—
Russia					
S. Petersburgo	4:320	3:960	2:160	—	1:560
Odessa	3.780	2.700	1:710	1:560	—
Suissa					
Basilea	4:950	4:635	—	2:646	1:890
Zurich	—	4:860	2:790	—	—

PRAÇA DE LISBOA

ESTADO DO MERCADO 13 DE OUTUBRO

Trigo do reino rijo	560 700	o alq. ou	13,80	litro
» » molle	600 700	»		»
» das ilhas	520 600	»		»
Milho do reino	330 400	»		»
» das ilhas	240 —	»		»
Cevada	260 300	»		»
Centeio	340 360	»		»
Azeite	3:500	o alm. ou	16,95	litros
Vinho tinto	90:000 100:000	pipa		
» branco	120:000 130:000	»		
Vinagre	45:000 50:000	»		

Aguardente de 30 graus (encascada)	pipa	160:000	a	—
Amendoa em miolo doce do Algarve	arroba	2:000	a	3:000
Amendoa em casca couca	»	—	a	1:600
» dita mollar	»	—	a	—
Arroz nacional	»	1:200	a	1:450
Batatas	»	280	a	320
Carne de vacca (6 arrobas)	barril	—	a	12:000
Dita de porco (6 arrobas)	»	—	a	18:000
Cera branca em grumo	arratel	380	a	400
Chouriços	arroba	—	a	3:600
Paios	duzia	—	a	900
Presuntos	arroba	—	a	4:400
Toucinho (barril)	»	—	a	2:800
Cebollas	molho	120	a	130
Cortiça 1.ª qualidade de 1 pol. para cima	quintal	7:200	a	9:600
Dita 2.ª qualidade de 1 pol. para cima	»	3:000	a	4:000
Dita delgada fina 3/4 até 1 pol.	»	5:000	a	7:000
Dita ordinaria para pesca	»	1:600	a	2:200
Farinha de trigo	barrica	—	a	9:000
Figos do Algarve comadre	arroba	800	a	1:000
Ditos brancos	»	—	a	—
Laranjas doces	cx.ª p.	—	a	3:600
Sarro de vinho tinto	arroba	—	a	4:000
» » branco	»	4:400	a	—
Sal	»	—	a	1:600

PREÇOS DOS SEGUINTES GENEROS EM LISBOA

EM 13 DE OUTUBRO

Carne de vacca	arratel	100
Vitella	»	120
Carneiro	»	65
Porco	»	130
Pão de trigo de 1.ª qualidade	»	40
Dito de 2.° dita	»	35
Dito	»	30

Digitized by Google

OBSERVATORIO METEOROLOGICO DO INFANTE D. LUIZ, NA ESCÓLA POLYTECHNICA

RESUMO MENSAL.

ÉPOCA	BAROMETRO	THERMÓMETRO							PSYCHRÓMETRO	UDÓGRAPHO	ANEMÓGRAPHO		OZONÓMETRO	SERENIDADE DO CEO
1860 Agosto	Pressão do ar Altura correcta A	Temperatura ao ar e na relva Maxima á sombra	Minima á sombra	Variação diurna	Media do dia	Maxima na relva	Minima na relva	Variação diurna	Grau de humidade do ar A	Altura da agua pluvial	Rumos do vento B	Sua velocidade C	Medias diurnas	Medias Diurnas
Décadas	Millimetros	Gráos centensimáes							Por 100	Millimetros	Predominantes	Kilometros	Graus med.	Graus med.
Medias da 1.ª	754,58	28,36	16,69	11,69	22,51	44,65	12,39	32,26	43,83	0,0	NNO.	28,84	3,6	9,3
» 2.ª	754,97	24,68	15,51	9,17	20,10	43,74	11,11	32,63	53,49	10,1	NNO. e N.	24,10	4,5	7,8
» 3.ª	755,59	26,34	15,41	10,93	20,87	43,83	11,52	32,31	57,12	0,0	NNO. e N.	20,30	3,7	8,5
Medias do mez	755,07	26,45	15,85	10,60	21,15	44,06	11,67	32,39	51,66	10,1	NNO. e N.	24,28	3,9	8,5

Extremas do mez	*Pressão*			*Humidade*		
Maxima (das 4 épocas diarias)	759,28	em 28 ás 9 n.		88,7	em 15 ás 9 n.	
Minima	749,62	5	3 t.	20,4	» 3 ao m. d.	
Variação maxima	9,66			68,3		

Temperaturas maximas e minimas absolutas.				
Á sombra	33,5	em 3	Na relva Maxima	50,0 em 19.
»	13,2	em 28	Minima	7,0 18.
Var max.	20,3		Varmax	43,0

Irradiação nocturna. Differença ***media mensal*** do thermometro de minimo habitual ao da relva 4,18.
Dias mais ou menos *ventosos:* 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 1011, ,12, 13, 18, 19, 20, 21 ,22, 23, 27.
Dias de *chuva* ou *chuvisco:* 15, 16, 31.
Dias mais ou menos ennevoados: 2, 3,
Nevoeiros em: 1·

A Deduzida das medias das 4 observações diarias.—Predominantes dos rumo registados de duas em duas horas. —C São os numeros medios dos kilometros percorridos pelo vento em cada hora.
N. Para mais esclarecimentos podem ver as Notas, que se publicam no *Diario do Governo* com os *Quadros:* dos trabalhos d'este Observatorio.

LISBOA—S ETEMBRO DE 1860

Digitized by Google

METEOROS CALORIFICOS.

Este nome de meteoros caloríficos applicamo-lo indistinctamente a todos os effeitos, influencias e formas de manifestação do *calor terrestre*.

Calor terrestre, é o calor existente na athmosphera e na terra.

Origens do calor terrestre.—Todas as acções mechanicas—fysicas—chymicas e vitaes são origem de calor, ou ellas soltem e libertem este agente occulto na materia, ou façam passar a esta forma perceptivel, a força ou forças que nella dominam. Mas as fontes geraes que espalham este agente sobre o globo e athmosphera, são apenas duas; uma situada no centro do globo e constituida pelo estado de incandescencia em que este ainda se acha, tem o nome de *calor central;* a outra existente no sol que allumia e aquece o nosso systema planetario, constitue o que se chama *calor solar.*

Calor central do globo.—O globo que habitamos contém um calor proprio que augmenta da circumferencia para o centro. Observações feitas nas excavações das minas, dos poços artezianos, sobre a temperatura das aguas thermaes, sobre a natureza das lavas dos vulcões não deixam hoje duvida a este respeito; e mostram que o augmento de temperatura á medida que se profunda na terra é de 1° por cada 33^{m}. Ora o raio medio da terra sendo de 6.367:400^{m} este calor central chega proximamente a 200,000° centg. temperatura na qual toda a materia, por mais refractaria, deve estar fundida e volatilisada.

Comtudo tão grande calor não aquece sensivelmente a crusta do solo que segundo os calculos, apenas recebe pela distancia a que se acha do centro e pela má conducibilidade das terras $\frac{1}{36}$ de gráo, e receberia $\frac{1}{4}$ de gráo se a massa solidificada do globo fosse de ferro, que é 9 vezes melhor conductor que as terras. —Mas porque o calor central não influe sensivelmente na temperatura exterior do globo, não se segue que ella se não perca e até n'uma forte proporção. Segundo os calculos de *Fourier*, o globo perde no espaço de um seculo o calor necessario para fundir uma camada de gello que envolvesse o globo com a espessura de 3 metros.

Calor solar.—É o calor do sol a fonte mais abundante do calor da terra e da athmosphera. O calor solar, que a terra recebe no espaço de um anno, equivalle ao calor que fundiria um involucro de gello á roda da terra da espessura de 31 metros. E esta quantidade é apenas $\frac{1}{2.300000000}$ do calor que no mesmo periodo o sol expede para todos os pontos do espaço.

Mas como a athmosphera absorve uma parte deste calor, e tanto mais quanto mais turva se acha, ou maior a obliquidade dos raios solares, para ter realmente a quantidade de calor incidente no solo provinda d'aquelle astro, será necessario descontar todo o que fica absorvido pelo ar. Ora segundo as experiencias de *Pouillet* e de *Gasparin* a quantidade de calor absorvido, variando entre 0,5 e 0,4 póde-se approximadamente admittir que o calor solar se reparte em partes iguaes, entre a athmosphera e o solo

1.° *Distribuição do calor solar na athmosphera.*—A athmosphera é para a terra que circumvolve, o mesmo que os vestidos são para o homem, as pelles e pellos para os animaes e a casca para as plantas, isto é: uma cobertura protectora, que lhe regula o calor enviado pelo sol durante o dia, e o calor que ella mesma emitte durante a noute para os espaços celestes, defendendo-a dos excessos de um calor e de um frio excessivos. Sem a athmosphera, a terra aqueceria rapidamente quando o sol a allumia; e logo que este se escondesse no horisonte a parte escurecida perderia promptamente o calor, e chegaria a um grau extremo de frio,—egual ao dos espaços planetarios.

Mas a athmosphera é mais que um simples regulador do calor solar; é tambem um *condensador* delle, effeito este destinado a compensar a perda grande que o globo experimenta no seu calor central.

A athmosphera, assim como o vidro, é diathermane ao calor luminoso, mas é relativamente athermane ao calor es-

Digitized by Google

curo; desta sorte, acontece-lhe o que acontece na *Camara de Saussure*, nas rodomas e estufas dos jardins: o calor passará a athmosphera da circumferencia para o centro em maior copia, que do centro para a circumferencia, porque este não emana de uma origem luminosa.

Temperatura dos espaços planetarios.— O espaço immenso, aonde giram os diversos planetas, não é infinitamente frio. Se assim fôra o ar congelar-se-ia nos pollos, e a athmosphera das outras zônas do globo iria toda para elles experimentar a mesma passagem de estado Seria pois impossivel a existencia de uma athmosphera gazoza. *Fourier* havia fixado a temperatura do espaço em — 50 a — 60°, sensivelmente egual á dos pollos da terra. — A media das observações feitas por *Saussure* — *Gay-Lussac* — e *Boussingault* dá para esta temperatura — 62°. — Se não existisse o sol todos os pontos da terra teriam esta temperatura. Se não houvesse calor algum nos espaços celestes todos os pontos da terra os pollos como o equador, no inverno como no verão experimentariam egual resfriamento.

Propagação do calor solar na athmosphera, e causa do frio nas altas regiões.— Acabamos de vêr que o calor solar atravessa mais facilmente o ar da circumferencia para o centro, que no sentido inverso. — Por esta circunstancia deve o calor solar accumular-se mais nas camadas inferiores da athmosphera, camadas que além disso aquecem tambem por contacto com a superficie da terra. Este maior aquecimento deveria fazer ascender o ar inferior e descer o superior como acontece n'um liquido exposto ao fogo; mas ainda que esta troca de camadas se estabeleça nas regiões inferiores; ainda que o ar inferior adquira em certos casos uma tensão sufficiente que o leva ás mais altas regiões da athmosphera, geralmente fallando, esta renovação na massa total do ar não póde ter logar, porque o ar inferior quente que sobe esfria mais pela expansão devida á diminuiçao da pressão do que o ar frio superior; e este descendo aquece pelo augmento de pressão mais que o ar quente inferior. — Esta razão comprehende-se facilmente, sabendo que a capacidade calorifica do ar augmenta n'uma proporção maior do que diminue a pressão; de sorte que um pezo de ar tomado nas altas regiões tem realmente uma quantidade de calor maior do que este mesmo pezo tomado nas regiões inferiores.

Uma das primeiras causas do frio nas altas regiões é pois esta differença do calorico especifico nas camadas do ar. As camadas superiores menos premidas, mais rarefeitas exigem maior somma de calor que as inferiores para se porem a egual temperatura.

A segunda causa de resfriamento é a falta de aquecimento por contacto com outros corpos opacos.

Finalmente uma terceira causa se acha na maior facilidade do resfriamento devido á irradiação por ser a parte alta da athmosphera a mais proxima aos espaços planetarios.

Temperatura das diversas camadas da athmosphera. — Esta temperatura não decresce uniformente, nem quando se considera em relação ao abaixamento da pressão, nem quando a referimos á altitude.

1.° *Em relação á pressão.* — *Saigey* póde segundo observações feitas em Genova Friburgo e no Monte S. Bernardo organisar a seguinte correspondencia entre a pressão e a temperatura, da qual se vê que sendo a temperatura da camada

Pressão	Temperatura	Differença das temperaturas
0 mill.	— 62°	
50 »	— 53°	9°,0
100 »	— 44°,4	8°,6
150	— 36°,2	8,2
200	— 28°,5	7,7
250	— 21°,2	7,3
300	— 14°,3	6,9
350	— 7°,8	6,5
400	— 1°,7	6,1
450	— 4°,0	5,7
500	— 9°,3	5,3
550	— 14°,2	4,9
600	— 18°,6	4,4
650	— 22°,6	4,0
700	— 26°,2	3,6
750	— 29°,4	3,2
760	— 30°	

ao nivel do mar 30° e á pressão normal, a ultima camada superior da athmosphera á pressão 0° tem a temperatura de — 62° que é a temperatura dos espa-

Digitized by Google

ços celestes.—Vê-se mais deste quadro, que as differenças entre as temperaturas decrescem uniformente, pois que cada uma resulta da sua immediata inferior pela addição de 0,4., sendo a primeira differença 0,9. Esta lei uma vez descuberta permitte calcular em qualquer ponto a variação da temperatura com as pressões, conhecendo nesse ponto a pressão e a temperatura inferiores.

2.° *Em relação á altitude.*—A temperatura do ar tambem não decresce uniformemente com a altura. Tem-se achado que ha na altura da athmosphera uma região, até á qual o decrescimento da temperatura vai sendo cada vez mais accelerado; desta região até aos confins da athmosphera o decrescimento vai perdendo successivamente a sua acceller ação.—Esta região do maximo frio relativo varia com a latitude do logar, com a estação, com a hora do dia e com a temperatura do logar.—Sendo esta temperatura de 30° a região de que fallamos fica a 3000^{m} de elevação; sendo de 0° a mesma região acha-se a 2980^{m}; estando o solo a—30° a região é ainda mais baixa, a 2425^{m}.—Na primeira hypothese póde-se termo medio admittir que a temperatura baixa 1.° por cada 175^{m} de altura. Na segunda a temperatura baixa 1.° por cada 235°; na terceira hypothese baixa 1.° por cada 411°.

O decrescimento da temperatura do ar com a altitude é maior junto ás redes de montanhas, e a região do maximo frio relativo deve ahi achar-se mais baixa. —Pelo contrario este decrescimento é mais lento e a região fria mais elevada na athmosphera que está por cima do oceano.

Irradiação nocturna.—Logo que o sol se esconde no horisonte a porção de terra escurecida, apezar da má conducibilidade do ar e do seu fraco diáthermanismo ao calor escuro, começa a largar para os espaços planetarios uma parte do seu calor e como esta perda não é compensada pelo calor do sol succede um resfriamento successivo. Este resfriamento toma o nome de *irradiação nocturna.* Os corpos mais elevados são os primeiros a irradiar; neste caso estão as camadas mais altas da athmosphera, —as montanhas, as cupulas e telhados dos edificios, as copas das arvores etc; mas a rapidez do resfriamento verifica-se segundo o poder emissivo dos corpos. As terras tendo um poder emissivo maior que o ar, esfriam por isso mais do que elle, donde resulta que a camada do ar inferior esfriará mais que as superiores por causa do seu contacto com a terra.—É notavel o frio que os viajantes sentem de noute, caminhando sobre areaes desertos. O frio devido á irradiação é a causa das geadas, dos orvalhos e de outros meteoros. Por meio delle se fazem *geleiras artificiaes* nos paizes quentes, expondo simplesmente vazos com agua cercados de substancias dotadas de fraco poder conductor, taes como são palha, serradura, penas, estrume, etc. Tudo que occultar aos corpos o ceu, torna-se um abrigo contra a irradiação; as nuvens—os nevoeiros—o fumo—as paredes—abrigos—as arvores estão neste caso. Durante as noutes serenas sente-se muito menos frio, debaixo das arvores, ou ao pé de edificios do que em campo descuberto. Os animaes conhecem isto mesmo, pois são taes logares que elles procuram para se resguardarem do frio das noutes de verão. Para reconhecer a intensidade do resfriamento devido á irradiação que tem uma grande influencia sobre a vegetação, emprega-se o *ethrioscopio*, que consiste n'um vazo metallico hemispherico ou parabolico, tendo no foco um thermometro de minima. Este vazo coloca-se com a abertura voltada para o zenith n'um logar alto e descuberto, aonde a temperatura do ar menos possa influir no thermometro.

O resfriamento nocturno é mais intenso na direcção do zenith do que em qualquer outra, porque nesta direcção a espesura da athmosphera sendo menor os raios do calor escapam-se mais facilmente; por isso os abrigos horisontaes são mais efficazes contra este genero de resfriamento.

(Continúa) . J. I. Ferreira Lapa.

Digitized by Google

NOÇÕES DE GEOLOGIA.

XXII

Rochas graniticas[1]

Greisen ou *Hyalomicite*. — Rocha binaria, composta de quartzo hyalino e de mica em proporções variaveis e deseguaes. O typo desta rocha, sendo de natureza granitica, comprehende os mineraes caracteristicos da ordem, sempre cristallisados, o quartzo mais ou menos cinzento e a mica branca argentina. Suppondo que estes dous elementos entrem exclusivamente e em partes eguaes na constituição physica da rocha, sua composição chimica seria normalmente de 75 por cento de silica, de 15 de sesquioxydos e 10 de protoxydos.

Os dous elementos fundamentaes podem apresentar-se com a maior variedade de dimensões, e em todas as direcções, como nos granitos, e pelo seu parallelismo podem dar á rocha uma estructura schistoide. A estes dous mineraes se associam muitas vezes, pela substituição total ou parcial da mica, os que se acham accessoriamente na pegmatite, sobre tudo a turmalina, o topazio e o talco, assim como o ferro oxydulado e oligisto, o que forma diversas rochas a que se tem dado os nomes de *hyaloturmalite* ou *schorlrock*, de *topasozema*, de *hyalotalcite*, *siderocrista* e *hyalosiderite*.

Estas rochas formam um grupo natural, tendo por elemento commum o quartzo, e distinguem-se das outras rochas binarias associadas á pegmatite, em que o elemento commum é a orthoclase. Ellas apparecem como termos da serie das degradações do granito, com os mesmos caracteres de an damento, da forma exterior, da estructura cristallina e da posição geologica.

A hyalomicite é uma das rochas mais notaveis pela sua riqueza como typo dos jazigos stanniferos. Os compostos oxygenados da familia dos stannides, taes como a cassiterite, o wolframio e o rutilo, acham-se disseminados em granulações finissimas na massa da rocha e cristallisados em innumeraveis veios que formam um plexo muito serrado na porção cortical da mesma massa. O quartzo abunda immediatamente em redor destes veios, por vezes cercado de cristaes de turmalina e de mica, e estes elementos apresentam caracteres differentes dos que têem na rocha.

A grande permeabilidade da rocha dá logar á producção de muitos outros mineraes de formação posterior, por meio da sublimação, de infiltrações e pseudomorphoses. Entre estes mineraes contam-se alguns pyridianos, como a blenda, galena, molybdenite e mispikel, e outros salinos como a siderose, aragonite, apatite, scheelite, stolzite, barytina e fluorina.

As hyalomicites schistoides se ligam aos micaschistos como as granitoides aos granitos; assemelham-se ao mesmo tempo ás rochas schistosas primitivas em que o quartzo se associa com o talco e a chlorite, e com as argilas foliaceas. Entre as variedades desta forma, a que corresponde á especie siderocrista, composta dos cristaes de quartzo e de ferro oligisto micaceo, foi designada pelo barão d'Eschwege pelo nome de *Itabirite;* ella forma as vastas montanhas da Itabira, nos arredores de Villa rica e Mariana no Brasil, e foi reputada o jazigo original dos diamantes e dos minerios de ouro deste paiz. As da Suecia formam vastos massiços que se lavram como minerios de ferro.

As formas schistoides da hyalotalcite são mais frequentes do que as granitoides, e têem sido distinguidas pelo nome de *Itacolumite* do nome das collinas de Itacolumi, no Brasil, pelo citado mineralogista; ellas formam as massas stratiformes chamadas os *grés flexiveis*, em que se acham implantados os cristaes de diversos mineraes preciosos. Alguns greisens da Bretanha e da Italia septentrional são juntamente micaceos e talcosos, como acontece a muitos micaschistos.

Leptynite. — Rocha essencialmente formada pelo feldspatho orthoclase de estructura granular, em cristaes miudos, pouco desenvolvidos em grandeza e forma, e associados habitualmente a qualquer dos outros mineraes componentes das rochas graniticas, tambem em particulas minimas e em mui pequena quantidade, como elementos accessorios.

Hauy tinha reunido debaixo deste nome

[1] Continuado da pag. 232.

Digitized by Google

generico todas as rochas da base do feldspatho granular, seja puro, seja acompanhado d'um desses mineraes accessorios, que são o quartzo, a mica branca, o talco e a amphibole, e que deveriam caracterisar outras tantas especies; estas formas compostas têem sido reputadas por alguns geologos como variedades de transição das rochas graniticas correspondentes; porém o que distingue destas o grupo das leptynites é a sua estructura granular e a sua forma geognostica.

A forma granular póde apparecer accidentalmente nas rochas cristallinas, e como um modo de transição destas ás compactas, dependendo de um processo de consolidação mais rapido que nas formas granitoides ordinarias; assim já vimos que a leptynite é uma das formas affectadas pelas injecções do granito e da pegmatite, do mesmo modo que ella se liga ás formas compactas dos petrosilex e das eurites, em que a rapidez da solidificação annulla todos os traços da cristallisação. Quando a rocha se injecta em cavidades estreitas, além da finura do grão, chega a adoptar uma textura fibrosa ou schistoide, no sentido da corrente eruptiva e da pressão das paredes dessas cavidades, como acontece geralmente ás rochas eruptivas. Além destas ha tambem algumas leptynites que se ligam aos micaschistos e ás arkosias como as outras rochas graniticas; estas formas podem ser consideradas como analogas ás que temos visto nas hyalomicites schistosas, e são simplesmente micaschistos privados de quartzo.

Os mineraes que se podem achar na leptynite como elementos accidentaes, são o topazio, a turmalina, as granadas, a actinote, a disthene e a andalusite. Alguns destes elementos chegam ás vezes a predominar pela sua abundancia na composição da rocha, e apparecem disseminados na sua massa em pequenos e innumeraveis cristaes, ou se acham implantados nella formando grupos de cristaes de um desenvolvimento consideravel, e perfeitamente distinctos do resto da rocha.

As leptynites quartziferas approximam-se das pegmatites ou dos granitos de grão fino, quando são privadas ou acompanhadas de mica; aquellas constituem a rocha denominada *Weissstein* por Werner, e estas formam as *Granulites* de Leonhard. As variedades caracterisadas por uma proporção consideravel de mica e de talco passam ás *Leptynolites* e á *Fraidonite* de Cordier, que não differem essencialmente das minetas. Em fim, a presença do talco e da amphibole póde egualmente fazer as passagens da leptynite ás protoginas e ás syenites de grão fino. Estes elementos podem tambem pela sua abundancia determinar a forma folhada da rocha.

É difficil porém, não obstante as affinidades de composição mineralogica, dissociar da leptynite estas variedades complexas, que se ligam entre si por transições muito mais frequentes do que as fórmas granitoides correspondentes. Os granitos finos apresentam-se em massas de expansão, penetradas pelos filões dos granitos de grão grosso e dos porphyroides, ou os fragmentos daquelles são englobados pelas massas eruptivas destes; porém as leptynites de todas as formas e composições apparecem em filões mais modernos, que atravessam indistinctamente os granitos primarios e secundarios, e parecem ligar-se mais com as rochas do periodo porphyrico.

Temos entre nós, na serra de Cintra, um bello exemplo destas relações. A parte occidental deste massiço granitico é atravessada em toda a sua largura por um vasto systema de filões dirigidos do norte ao sul, e inclinados fracamente sobre o lado oriental; elles occupam uma zona que se reconhece a leste do cabo da Roca até ás cercanias da Peninha, e no sentido longitudinal elles reapparecem em diversos pontos da nossa costa oceanica, na sua parte media e mais avançada, de um lado até á praia da Ericeira, e de outro até ao cabo d'Espichel.

Nas protuberancias desta porção da serra, formadas principalmente de um granito syenitico roxo de côr lilás, e de estructura lamellar bem desenvolvida, apresenta-se esta rocha atravessada de dous systemas de filões perpendiculares, um dirigido do oeste a leste mais moderno, cruzador do outro, de que acabamos de falar. O primeiro destes systemas constitue alguns dykes verticaes de grande espessura que vão ganhar os outros pontos culminantes da serra, e apresenta filões de diversas possanças que se approximam da posição vertical, formados de uma diorite granitoide ou porphyroide, de um porphyro feldspathico vermelho e de um porphyro dioritico cinzento.

O outro systema de filões, que segue medianamente a orientação do norte ao sul,

Digitized by Google

encerra uma grande diversidade de formas da leptynite, tanto na sua composição como na estructura e aspecto. A rocha é algumas vezes formada de simples feldspatho com uma granulação finissima, passando insensivelmente á fórma compacta que se não poderia distinguir da das eurites ou dos petrosilex; outras vezes é um aggregado compacto de cristaes bem distinctos dos elementos do weisstein, da granulite ou da diorite. A estas variações reunem-se as da coloração que de branca rosada passa a vermelha cor de carne e cor de tijolo, a parda, verde, cinzenta e azul, com diversos gráos de intensidade; o desenvolvimento da cristallisação nas variedades mais escuras faz reconhecer a presença de diversos silicatos ferro-magnesianos, taes como a hornblende, a chlorite, as micas escuras, e estas variantes de côr e de forma ainda mais se multiplicam nas partes expostas ás alterações exteriores.

Harmophanite. — Rocha simples, formada de orthoclase de forma lamellar primitiva, em cristaes bem pronunciados e desenvolvidos como nos granitos porphyroides e nos de grão grosso. Esta rocha é um dos termos mais simples e mais frequentes da reducção das rochas graniticas ao menor numero dos seus componentes mineralogicos, porque, como temos visto, o feldspatho orthose é o elemento mais constante e caracteristico de toda esta ordem de rochas, quando chegam ao seu completo desenvolvimento e á sua composição normal representada pelo typo do granito.

Admittindo-se que esta rocha seja formada da orthose pura, sua composição vem a ser de 65 por cento da silica, de 18 de alumina e 17 de potassa.

As passagens que se apresentam frequentemente do granito á pegmatite ou á hyalomicite, são quasi sempre acompanhadas, como accidentes locaes de menor extensão, da conversão da pegmatite em harmophanite, do greisen em micacite, ou de uma e outra rocha em simples quartzite cristallina, conservando-se em todas a estructura granitoide.

Sobre a orla meridional do massiço granitico de Cintra, observam-se muitas massas de pegmatite granitoide, de grão medio e grosso, produzidas pela transformação gradual dos granitos que constituem a serra, e em relação com o volume do grão destes. Ao sul da Peninha um destes jazigos se estende desde as Almoinhas velhas para o lado do mar, formando massas de uma brancura extraordinaria que fornecem uma bella pedra de cantaria. Ao seu contacto se acham os marmores cristallinos que chegam até á ponta da Abelheira, provenientes do metamorphismo dos calcareos jurassicos que bordam a serra. Do lado oriental, ao sul da Cruz alta, acham-se os marmores saccharoides em Porto Covo e Pedras Brancas ao contacto da mesma zona jurassica com um grande deposito de pegmatite que se acha em Mindorella. Este ultimo deposito é formado de grandes cristaes de quartzo e de orthose que excedem frequentemente o volume de um e mais decimetros, e acham-se nelle encerradas grandes massas de harmophanite e de kaolino que são lavradas para o uso das construcções.

Assim a harmophanite é uma das formas accidentaes que representa um dos limites extremos da serie das reducções do granito, do mesmo modo que as duas especies que se seguem. A forma geognostica dos jazigos é tambem commum a estas tres rochas simples: todas ellas se acham em filões ou em massas amorphas, subordinadas ás rochas graniticas, e encravadas nestas como outros tantos accidentes de composição.

(Continua). I. E. BAPTISTA.

VETERINARIA PRATICA [1]

1.° — *Sarna do cavallo.* Os ácaros estabelecem o seu domicilio de preferencia na pelle do topete, da nuca, do bordo crinal do pescoço, da cernelha, do dorso, da cauda e das curvas das articulações; destas regiões espalham-se pouco a pouco sobre as taboas, espadoas, garupa e outras partes do corpo. No principio desenvolvem-se, em todos os pontos onde elles teem penetrado, pequenas vesiculas ou botões levantados acima do nivel da pelle, circumscriptos,

[1] Continuado da pag. 234.

Digitized by Google

que causam uma comichão tão incommoda que os animaes são obrigados a roçarem-se contra os objectos resistentes immediatos, taes como o parapeito da manjadoura, as baias, paredes, até mesmo uns contra os outros, etc., ou a morderem-se a si proprios, o que faz romper as vesiculas, derramar-se a serosidade que conteem e cair os pellos n'uma extensão mais ou menos consideravel. A serosidade, depois de sécca, fórma crostas pouco espessas e adherentes, onde os insectos se produzem e formigam em larga escala. Quando a sarna é inveterada, a pelle torna-se dura, espessa e callosa, o epiderma destaca-se sob a fórma de pó ou de escamas furfuraceas, constituem-se collecções purulentas e apparecem ulceras, principalmente se os ácaros se hão localisado nas numerosas pregas transversaes da parte superior do collo, o que quasi sempre acontece quando este é curto, massudo, forte e desenvolvido, como no grande cavallo de tiro grosso ou pesado (ex.: cavallo bolonhez).

Não é raro tambem ver coincidir com os progressos da sarna dos solipedes outras affecções externas, taes como o furunculo cutaneo, o arestim, o laparão, a elephantiase, etc., affecções essencialmente differentes, tanto sob o ponto de vista da sua natureza como da sua curabilidade.

Um accidente grave vem ás vezes complicar a sarna, é a desapparição subita desta molestia eruptiva e o apparecimento de uma inflammação interna que termina ordinariamente pela morte.

O tratamento da sarna do cavallo, quer seja recente quer de antiga data, consta de cuidados hygienicos e de topicos medicamentosos sobre as partes atacadas. O animal deve ser tosquiado, afim de conservar a pelle sempre bem limpa.

Muitas formulas pharmaceuticas podem ser vantajosamente empregadas contra o virus ou vicio sarnoso do cavallo. Entre as que parecem produzir melhor effeito estão a mistura em partes iguaes de alcatrão e sabão molle, a mera, a essencia de terebenthina associada ao oleo de linhaça, a benzina, o alcool cantharidado, a aguardente camphorada, a agua sedativa de Raspail, e a pomada de Helmerik.

Antes de applicar uma camada de qualquer preparado antipsorico gorduroso (pomadas, unguentos, etc.) sobre as regiões sarnentas invadidas pelo insecto devem lavar-se estas com agua tepida e sabão esfregando-as ao mesmo tempo vigorosamente com uma brossa.

O emprego dos purgantes minorativos ou dos diureticos frios, em pequena dose durante largo tempo, são de uma grande e incontestavel utilidade na sarna chronica á medida que se põem em pratica os meios externos.

Contra as sarnas inveteradas e rebeldes que parecem estar ligadas a um estado morbido geral do organismo é aconselhado o uso interno do acido arsenioso.

È preciso evitar a cohabitação do animal enfermo com o animal são, afim de obstar á propagação do mal.

Depois da cura as habitações, os arreios, etc., devem ser convenientemente desinfectados com os meios apropriados.

2.° — *Sarna do boi.* O espinhaço é quasi sempre a primeira região do corpo assaltada pela erupção sarnosa; daqui irradia pouco a pouco para as partes visinhas.

Apresenta o mesmo aspecto que a do cavallo, reveste a mesma fórma, tem o mesmo andamento e combate-se da mesma maneira e com os mesmos agentes therapeuticos; porém cede mais facilmente.

(Continua). J. M. Teixeira.

ESTUDOS AGRICOLAS[1]

THEORICOS E PRATICOS

Adquados ao Concelho de Aldeagallega da Merceana.

Batata — Solanum tuberosum

A batata trazida da America só se principiou a cultivar entre nós no principio deste seculo, e ainda hoje se cultiva em pequena escala, e como alimento hu-

[1] Continuado da pag. 265

Digitized by Google

mano, cultivada para forragem para o gado, não me consta que se use no nosso concelho, todavia é sem duvida a melhor forma de a cultivar; este tuberculo consome muito estrume, e só póde ser vantajosa a sua cultura em grande, quando se empregar como productora do mesmo estrume.

Esta planta é pouco difficil na escolha do terreno, comtudo aonde dá maiores resultados é nas terras silico-argilosas, profundas, e pouco unidas: os terrenos muito argilosos, e frios, como a maior parte dos nossos não lhe são favoraveis, todavia não deixam de a produzir, principalmente se for semeada em terra de matto roteada profundamente no anno antecedente. Nos terrenos proprios esta cultura exige tres lavouras; a primeira e mais profunda no outono, a segunda em fevereiro, e a ultima na occasião da sementeira, alternando sempre cada lavoura com energicas gradagens, e rolagens; a batata carece de uma lavoura muito funda, não só porque a terra assim cultivada mais se enriquece, como já dissemos, mas principalmente por causa da excessiva humidade, que muito a prejudica, por isso na grande cultura o emprego do arado subsolo é indispensavel na primeira lavoura, a segunda e terceira podem e devem ser feitas com o escrificador ou estripador.

A batata exige ser amplamente estrumada, Mr. de Gasparin recommenda, que se deve empregar 267 kilog, de estrume normal, por cada 100 kilog. de tuberculos que se esperam recolher, com esta quantidade de estrume obtem-se no Instituto Imperial de Grignon, 300 hectolitros, pezando 22,500 kilog, por hectar (500 alqueires por geira), eu costumo empregar 72 metros cubicos de estrume por hectar, (16 carradas de 25 ½ arrobas por geira), obtendo termo medio, 150 hectolitros por hectar, (250 alqueires por geira.)

A sementeira deve ser feita em linha, se se quizer empregar o sachador e o *buttoir*, na sacha e amontoa; na grande cultura costuma-se plantar o tuberculo com enchada nas linhas abertas pelo riscador, com a distancia entre si de 60 a 66 centimetros, (22 a 24 pollegadas), conservando entre os tuberculos a mesma distancia. Eu costumo depois da terra bem cultivada e gradada, mandar abrir com o *butoir*, ou ainda mesmo com um dos nossos arados de duas aivecas, regos profundos, e parallelos com 66 centimetros de intervallo entre si, depois homens com padiolas enchem os regos abertos com estrume grosso, e pouco fermentado, semeando logo a batata em cima do estrume, com a mesma distancia de tuberculo a tuberculo, cobrindo outros a semente puxando com enchadas para cima do estrume a terra dos lados voltada antecedentemente pelo arado, por esta forma semeia-se muito rapidamente, podendo depois sachar com o sachador e amontoar com o *buttoir*. Na pequena cultura porém costuma-se semear á cova ou covaxo, em qualquer dos casos abrem-se com enchada os covaxos na terra antecedente surribada ou bem lavrada, deitando dois, ou tres punhados de estrume em cada covaxo, plantando a batata em cima do estrume e cobrindo com a terra tirada do mesmo covaxo; por este methodo a batata nunca fica semeada com a regularidade indispensavel para depois ser sachada, e amontuada com os aparelhos modernos, aproveitando a força dos animaes.

A batata para semente deve ser grossa, e escolhida se se quizer obter uma boa colheita, cortando-a em dois ou tres bucados, que tenham cada um pelo menos dois ou tres olhos, um ou dois dias antes de se plantar; a batata miuda produz sempre mal, e a muito grossa semeada inteira cria regularmente muita rama, mas produz pouco. Este teburculo deve ser sachado, e amontoado uma ou duas vezes, empregando neste trabalho o sachador e o *buttoir;* eu costumo nas terras argilosas, mandar dar uma energica gradagem logo que a planta começa a romper a terra, tendo comtudo a cautella de não arrancar os tuberculos com os dentes da grade, depois logo que a rama da batata tem 20 centimetros, (7 pollegadas) de altura, sacho com o sachador o intervallo das linhas, sachando homens com enchadas o intervallo dos tuberculos em cada linha, chegando-lhe a terra para o pé; depois quando está em bom tamanho, e antes que os tuberculos se principiem a formar, deve amontoar-se com o *buttoir* seguido por homens para aperfeiçoarem o tra-

Digitized by Google

balho do aparelho; comtudo este ultimo trabalho nem sempre produz as vantagens que se imaginam, e mesmo algumas vezes é prejudicial, a minha experiencia me tem mostrado, que uma segunda sacha com o sachador por entre as linhas, sem chegar muito o aparelho ao pé dos tuberculos, é quasi sempre mais proveitoso á boa producção da batata, todavia a qualidade da batata semeada é quem influe essencialmente para a vantagem ou desvantagem da amontoa, quando os tuberculos tendem elevar-se para fora da terra, é sempre util a amontoa, sendo geralmente inutil e mesmo prejudicial no caso contrario, á vista disto o melhor é experimentar sempre os dois systemas, e adoptar aquelle, que a experiencia indicar como mais vantajoso á boa producção.

Na grande diversidade de batatas, que se cultivam, nem todas são proprias para os mesmos terrenos, nem egualmente dão a mesma producção, comtudo pouco ou nada se especula sobre isso entre nós, não obstante ser sempre a semente a causa primordial da boa ou má colheita; ha qualidades mais temporãs, e outras mais serodias, umas destinguem-se pelo grande producto, outras pelas suas boas qualidades; ha batata que produz pouca rama deixando o terreno descoberto, em quanto que outras criam moutas espessas assombrando todo o chão, as primeiras são proprias para os terrenos frios e humidos, em quanto que as segundas são optimas para as terras seccas a quem a sua immensa rama conserva uma humidade indispensavel á sua vegetação; á vista disto já se vê, que não é indifferente o estudo da variedade das batatas, e que para obter em quantidade e qualidade o melhor producto possivel, é indispensavel combinar as circumstancias locaes com a maneira da vegetação da especie cultivada.

Entre a immensa variedade de batatas descreverei unicamente as quatro qualidades que tenho experimentado.

Batata grossa branca.—Esta batata dizem ser de grande força de vegetação, e dar um producto consideravel nas terras siliciosas, porém julgo-a pouco propria para o nosso terreno, pelo menos todas as vezes que a tenho semeado produz mal.

Batata grossa amarella.—Esta qualidade de batata é muito farinacea e saborosa, e muito mais productiva do que a branca, principalmente no nosso terreno, cria pouca rama, e produz os tuberculos em roda do pé, o que a distingue de outra qualidade da mesma côr, a que os francezes chamam *coureuse*, que os produz no fim das raizes, e longe do pé, já tenho cultivado ambas as especies, a primeira é aquella de que geralmente uso por ser a que mais produz, e de melhor qualidade.

Batata vermelha.—Esta batata é geralmente muito preconisada como de boa qualidade e producção, porém devo dizer, que todas as vezes que a tenho semeado, cria muita rama, e os tabereulos são muito miudos, e por isso a julgo pouco propria do nosso terreno.

Batata amarella de Hollanda chamada entre nós, raiz de Cana

Esta batata cuja configuração se assemelha com a raiz de cana, não produz mal no nosso terreno, porém é muito menos productiva do que a grossa amarella de que já fallamos, e além disso, é muito propensa a criar-se fóra da terra, o que a faz exigir uma ou duas amontoas.

Beterraba—Béta vulgaris.

A beterraba pode ser considerada como planta industrial ou como planta forragem, cortada pelo corta-raizes ou ainda mesmo á mão quando for em pequena quantidade; é optimo alimento para o gado, mas a sua mais productiva cultura é empregando-a na fabricação do assucar, ou da aguardente, approveitando a polpa para o gado depois d'extrahido o assucar ou alcool. Em França tem-se desenvolvido consideravelmente a sua cultura, depois da molestia das uvas, compensando por esta forma, o terrivel flagello dos paizes vinhateiros.

Esta raiz gosta dos climas frios, cultiva-se na Alemanha, Inglaterra, França, e em quasi todos os paizes do Norte; produz em todos os terrenos profundos, porém prefere os silico-argilosos, as terras francas pouco tenazes e frescas, as argilo-calcarias sobre tudo são muito favoraveis ao desenvolvimento da beterraba do assucar. Esta planta exige

Digitized by Google

uma perfeita preparação da terra; semeada em um terreno mal cultivado não paga a despeza, e dá grande prejuiso.

Uma lavoura profunda de 33 centimetros (12 pollegadas), pelo menos no outono seguida pelo arado subsolo, enterrando nessa occasião o estrume, 67 metros cubicos por hectar (15 carradas por geira), deve ser seguida por outra menos funda depois das geadas, e nas terras fortes é ainda conveniente, terceira antes da sementeira, estas duas ultimas lavouras devem ser feitas com o escraffcador, precedendo sempre a qualquer dellas uma energica gradagem principalmente operada com a grade dos rolos, finalmente fazer todo o possivel, para que a terra fique bem mimosa, e permiavel, condição essencial para o bom nascimento, e criação desta planta.

A beterraba deve ser sempre cultivada em linha, semeada a lanço, estraga muita semente, e augmenta a despesa dos muitos fabricos que depois precisa. Para a cultivar em linha seguem-se dois differentes modos, ou semeada no mesmo local em que deve ser criada, ou em viveiro para depois ser transplantada; no primeiro modo (que é aquelle de que eu uso, e julgo melhor para os nossos terrenos seccos), semeia-se em abril, deitando a semente á mão nos regos abertos pelo riscador, com a distancia de 50 centimetros (2 ½ palmos), cobre-se com enchada, gradando ou rolando depois conforme o estado da terra.

Nos paizes bem cultivados, e quando esta cultura se faz em grande escala, emprega-se neste trabalho quasi sempre o semeador mechanico puxado por um cavallo, de que já fallamos.

Quando é transplantada deve ser semeada em março em viveiro para depois ser plantada em maio nos regos abertos pelo riscador, plantando-a á mão com um plantador de ferro, ou com uma estaca de páo, tendo sobre tudo o cuidado de que não fique a ponta da raiz voltada ou dobrada quando se enterra, o que muito prejudica a planta no seu desenvolvimento; este methodo é muito incerto no nosso paiz, principalmente não havendo agua para regar; de todas as vezes que o tenho experimentado, tem dado sempre maus resultados; todavia julgo conveniente semear sempre um pequeno viveiro, ainda mesmo que toda a sementeira seja feita no mesmo local em que deve ser criada, para que na primeira sacha se possa preencher alguma falta, que possa haver por não ter nascido a semente. A quantidade de semente, que termo medio, se costuma empregar no primeiro modo de sementeira é de 5 a 6 kilog. por hectar, (2 ½ a 3 arrateis) por geira, sendo necessarios 30 kilog. (160 arrateis) para semear um viveiro, que dê as plantas sufficientes para transplantar, 8 a 12 hectares, (36 a 54 geiras).

Logo que se vejam as plantas fóra da terra, e que as carreiras se distingam, a beterraba deve ser sachada á mão com sacho ou enchada, havendo todo o cuidado de lhe não chegar muito ao pé, por quanto a planta nesse periodo da sua vegetação é bastante delicada; passados 20 dias pouco mais ou menos, e se estiver já em tamanho sufficiente, 83 milimetros, (3 pollegadas) pelo menos, deve ser desbastada deixando um pé só em cada local, sachando-a segunda vez, e chegando-lhe a terra bem destorroada para o pé. Em julho ou agosto conforme a planta estiver desenvolvida, deve ser novamente sachada, essa operação porém póde, e deve ser feita com um sachador — *Hue a cheval* — bastando então só dois homens para aperfeiçoarem o trabalho nas linhas, chegando para o pé da planta a terra mexida pelo aparelho.

A colheita da beterraba faz-se geralmente em outubro antes das grandes chuvas no outono procurando para isso um dia claro o enxuto. O modo mais economico de as arrancar é empregando um arado sem aivecas lavrando o mais fundo que seja possivel, e um pouco á esquerda de cada linha, por esta forma a terra fica mexida, sem ser voltada, e as raizes alluidas quanto é necessario para se arrancarem com facilidade, havendo com tudo o cuidado de as não quebrar ou ferir quando se arrancam, o que muito as deteriora, principalmente sendo para guardar. Depois de enxutas ao sol, esfregam-se para lhe fazer caír a terra, e corta-se-lhe a rama rente da raiz, levando-as para se guardarem empilhadas em casas ou celleiros, d'onde se tiram á proporção que se precisam consumir; todavia no nosso paiz podem conservar-se na terra sem

Digitized by Google

perigo algum, arrancando-as á proporção do consumo, comtudo eu julgo-as neste caso mais aquosas, e menos nutrientes para o gado. Nos paizes do Norte costuma-se depois de arrancadas arrumal-as em medas de 1 metro e 55 centimetros (6 palmos e 6 pollegadas) de alto, deixando-lhe a folha toda, conservando-as assim por alguns dias antes de lhe cortar a rama, e transportal-as para as guardar, por esta forma dizem que pódem soffrer 5 ou 6 gráos de frio sem se alterar, que tendo por este modo perdido uma grande parte da sua agua de vegetação, diminue muito a despeza do transporte, e se conservam depois melhor por muito tempo.

Conhecem-se 24 variedades de beterraba, notarei porém só as mais principaes, e que tenho experimentado.

«1.ª—Beterraba branca campestre *disette*, esta variedade é de grande desenvolvimento, e muito usada para o gado.

«2.ª—Beterraba vermelha, cresce muito fora da terra, e como forragem é a menos acreditada.

«3.ª—Beterraba da Silézia, ou d'assucar, esta é geralmente a mais usada para o fabrico do assucar, ou da aguardente, é aquella que costumo semear, e a que me parece mais nutriente para o gado; é de menor desenvolvimento do que a branca *Disette*, porém cultiva-se mais junta, e a experiencia me tem mostrado, que é a mais vantajosa ainda mesmo cultivada só para forragem.

«4.ª—Beterraba grossa amarella, esta variedade é muito estimada para alimentar as vaccas de leite nos suburbios de Paris, comtudo eu já experimentei e não achei grande vantagem.

«5.ª—Beterraba globo amarella, esta qualidade é bastante productiva, e propria para terras com pouco fundo.

(Continúa)

J. M. L. de Carvalho.

SOBRE A CULTURA DO SOBREIRO

A importancia desta preciosa arvore, talvez a primeira da nossa sylvicultura, merece bem que os homens competentes, se occupem dos meios de melhorar a sua cultura, que infelizmente jaz entre nós tão desaproveitada, quanto era para desejar que fosse attendida e melhorada. Não pertendemos escrever um desenvolvido tratado da cultura do sobreiro, nem para tanto nos julgamos habilitados, mas apenas algumas ligeiras indicações, que a observação e experiencia nos tem suggerido.

São tres, a nosso ver, as principaes causas da desattenção, que entre nós geralmente se liga á cultura desta boa arvore: o egoismo dos proprietarios dos montados, a ignorancia dos verdadeiros valores que produzem, e a morosidade da producção destes valores para aquelles que se propõem encetar a sua cultura.

A primeira destas causas é tão patente, que se torna quasi ocioso o demonstra-la, pois é bem sabido, que por essas herdades do Alemtejo, todos os dias se vão fazendo, devastadores cortes de montados de sobreiros, com o unico fim de lhes utilisar alguma casca e o carvão em que são convertidos; é de certo bem digno de lastima ver assim anniquilar em poucos dias tão valiosas fontes de rendimento, cuja creação tem custado tantos annos! Aquelles que assim procedem são movidos ordinariamente pela cobiça e desejo egoista de converterem em seu unico e exclusivo proveito, valores que poderiam supprir á sustentação de muitas gerações futuras, e manifestam com tão abjecto proceder a mais completa carencia do grande e nobre sentimento do amor da posteridade, sentimento que tão uteis serviços póde prestar á humanidade! O remedio para este mal, entendemos que só o póde prestar uma intelligente lei penal para os arborecidas; a nossa legislação algumas disposições possue a este respeito, mas a experiencia tem mostrado que são inefficazes. Diga-se embora que cada cidadão deve ter o pleno dominio da sua propriedade, esse dominio deve ter limites e ser restringido ao ponto em que affecte o interesse geral, porque este de-

Digitized by Google

ve sempre prevalecer a qualquer interesse particular.

A ignorancia do valor dos variados productos do sobreiro, é uma forte causa do abandono da sua cultura; e de feito, se os nossos agricultores calculassem com a possivel aproximação o producto liquido obtido de uma determinada superficie occupada de sobreiros, e o comparassem com o produzido por uma igual area cultivada de cereaes, creio que muitas vezes voltariam para a cultura daquella arvore, toda a attenção que ordinariamente empregam na cultura dos cereaes, quasi sempre menos productiva e até ruinosa.

Os principaes productos do sobreiro, são: a lande, que sendo um dos melhores alimentos para a ceva do gado suino, a comem igualmente todas as outras especies de gado, podendo guardar-se desde a colheita para quasi todo o anno: a cortiça, cujo valor e procura para exportação, vão todos os annos obtendo consideravel e progressivo augmento, além das variadas applicações que encontra na casa do lavrador, como são os cortiços para colmeias e guarda de sementes, o combustivel para fornos etc. etc. Dos ramos que se lhe cortam nas limpezas, se tira casca que se vende para cortume de pelles, carvão, lenha e madeiras para a construcção de quasi todos os instrumentos de lavoura, e finalmente, a folha destes ramos, serve de alimento aos bois, cabras e ovelhas, que de inverno quando as geadas tem destruido os pastos e hervagens do campo, a comem com grande appetite, e dizem os guardas, que o gado muito se aquece com tal nutrição.

Se dos productos do sobreiro exceptuarmos o da lande, veremos que todos os outros são acompanhados de uma superioridade, que ordinariamente se não dá nas outras producções agricolas; esta superioridade consiste na certeza da colheita, e assim, em quanto a um anno de boa producção de cereaes, vinho ou azeite, se seguem muitas vezes outros de quasi esterilidade de algum ou alguns destes productos, podemos contar, que decorridos certos periodos, temos a tirada da cortiça e a limpeza das arvores com todos os productos, que lhes são inherentes.

A demora dos productos do sobreiro, para aquelles que encetam a sua cultura, é, talvez a principal causa do abandono em que esta se acha; e na verdade é necessario que taes emprehendedores contrastando com os egoistas arborecidas, possuam muita abnegação e amor pelas futuras gerações, para empregarem os seus cuidados, attenção e capitaes, n'uma cultura de que só seus filhos ou netos poderão colher o fructo; não devemos todavia estabelecer esta regra como geral, porque localidades ha de tal sorte appropriadas para a cultura do sobreiro, que aquelle que ahi fizer uma sementeira d'esta arvore, e possuir a perseverança e coragem necessarias, para prestar todos os precisos e convenientes cuidados ao seu tratamento, póde depois de 25 ou 30 annos, principiar a receber parte dos seus adiantamentos, colhendo productos, que dahi em diante irão successivamente augmentando n'uma progressão cada vez mais crescente.

O processo que seguimos na sementeira dos sobreiros é o seguinte: preparada a terra convenientemente para receber a semente do trigo, centeio ou qualquer outra que no outono se lança á terra, depois de espalhada a semente, sobre esta se lançam as landes, de sorte que fiquem entre si guardando as distancias de uns 5^{m}; depois lavra-se a terra exactamente como se pratica para cobrir a semente do cereal, o qual fica assim semeado juntamente com as landes; este processo porém demanda o emprego de maior quantidade de lande, e por isso se quizermos economisar esta, procederemos do seguinte modo: logo que á terra se tenha dado a ultima lavra enterrando a semente do cereal, lançam-se, com o arado, sobre ella assim lavrada, regos parallelos a distancias de uns 5^{m}, sendo o terreno de inferior qualidade, ou de uns 8^{m} ou mais, segundo fôr mais ou menos pingue; nestes regos assim abertos se lançam as landes em distancias de uns 2^{m}, para depois de nascidas as novas arvores, se poderem rarear, arrancando as que se apresentarem menos vigorosas, e finalmente com um segundo rego junto ao primeiro se enterram as landes, que brotam de ordinario em Março ou Abril, e assim na sua primeira melindrosa idade, são guardados os pequenos sobreiros, pela seara

Digitized by Google

com que foram semeados. Quando tratamos de estabelecer qualquer sementeira ou plantação de arvores fructiferas, devemos sempre ter em vista a maior ou menor fertilidade do solo, para regular as distancias, que as arvores entre si devem guardar, estas distancias devem ser taes, que quando as arvores cheguem ao seu completo desenvolvimento senão toquem com as raizes nem tão pouco com os ramos, pois a experiencia mostra claramente, que as arvores que assim reciprocamente se affrontam, são sempre infesadas e de escassa fructificação: ora, sendo o desenvolvimento das ramificações aereas e subterraneas, maior ou menor segundo o gráo de fertilidade do sólo que occupam, segue-se que, quanto maior ou menor fôr a mesma fertilidade, maiores ou menores devem tambem ser as distancias que as arvores entre si devem guardar.

O tratamento que devemos dar aos novos montados, consiste principalmente em os livrar nos primeiros annos da introducção de todas as especies de gados, durante a primavera, bem como da entrada das cabras nos primeiros quinze annos; tambem se devem lavrar em periodos regulares de 3 ou 4 annos; estas lavras, cujo fim principal é extinguir o mato e apressar o crescimento das nossas arvores, servem tambem para se obterem searas e pastagens.

A prohibição da entrada dos gados nos novos montados durante a primavera, é muito conveniente, porque as pequenas arvores n'essa quadra apresentam uma ramagem muito viçosa, que os animaes devoram com apetencia; porém n'outra qualquer quadra, havendo alguma pastagem no terreno, não ha grande inconveniente em apascentar os gados por estes sitios, porque elles quasi sempre preferem os pastos á rama das arvores; as cabras porém, não devem entrar nos novos montados, em quanto os sobreiros não tiverem a altura de uns 2^{m}, por que antes, ellas roem, não só toda a rama a que podem chegar, mas até mesmo a casca ou cortiça das proprias arvores.

Deve tambem haver muita cautela em não limpar os sobreiros em quanto não tiverem no pé junto á base a grossura de uns 0^{m},08 de diametro, não só porque os ramos horisontaes que lançam junto á terra, servem de entreter os animaes, que os roem em quanto poupam os ramos superiores, mas principalmente porque sendo limpos estes pés, quando ainda são muito delgados, correm eminente risco de serem quebrados pelos animaes, principalmente pelos bois, que se lhe encostam, esfregando-se-lhes até os despedaçar, o que não acontece sendo guardados pelos ramos lateraes, que empedem que as rezes se lhe aproximem.

Um anno depois de feita a limpeza dos pés devemos proceder á primeira limpeza aerea, a qual tem por fim principal destinar os ramos, que devem formar as pernadas chamadas reaes, que são as primeiras que partem do pé ou tronco, nos annos seguintes deveremos continuar semelhantes limpezas, procurando sempre desemmaranhar as arvores de todos os ramos infesados ou musgosos, para que o ar e a luz possam girar desafogadamente por entre os ramos que ficam, procurando dar a estes a forma arredondada de um pára-sol aberto. Estas limpezas devem fazer-se nos primeiros annos mais amiudadas, isto é de 2 em 2, ou de 3 em 3 annos.

O descortiçamento dos pés só deve ser feito uns 3 ou 4 annos depois da primeira limpeza aerea, porque antes deste tempo as arvores estranham bastante, correndo até o risco de secarem, principalmente sendo esta operação praticada por operarios pouco habeis; a melhor época para proceder ao descortiçamento é desde Maio até Agosto, porque a seiva que então circula em abundancia pelos vasos da arvore, favorece consideravelmente o despegamento da cortiça; esta primeira cortiça chamada virgem, serve para combustivel, e só passados uns 6 ou 7 annos, se faz a primeira tirada da chamada colcha, que se vende para exportação, estas tiradas se vão fazendo successivamente, decorridos que sejam periodos iguaes. Quanto mais fina e menos aberta é a cortiça, tanto maior preço obtem, tendo este já regulado entre 600 e 1$000 réis a arroba. A producção da lande diminue muito com a tirada da cortiça virgem; tem-se calculado esta diminuição em metade da lande que produziam os sobreiros antes de descortiçados, mas ainda assim o valor da cortiça compensa mui vantajosamente aquelle prejuizo, não estando este ultimo pro-

Digitized by Google

ducto sujeito á incerteza das novidades, que soffre a producção da lande.

Quando os sobreiros tem completado o seu crescimento, devem-se limpar de mato todos os annos, e lavrar de 3 em 3 ou de 4 em 4 annos; com este tratamento cuidadosamente executado, se chega quasi a conseguir a extincção do mato, que assim fica substituido por hervagens para os gados, e os sobreiros assim limpos, não só produzem muito mais lande, mas estão ao abrigo do risco do fogo, que é o mais temivel inimigo dos montados. As limpezas aereas, tambem convem que se façam em periodos regulares de 6 ou de 7 annos, convindo, talvez, que estas limpezas sejam praticadas no inverno immediato ao anno em que são descortiçados.

Existem no nosso continente e especialmente nas provincias do sul, muitos montes e extensas campinas, cobertas de rasteiro mato, que apenas produzem escassas colheitas de cereaes, e magras pastagens, depois de decorridos periodos de 8 e 10 annos. Estes campos assim abandonados, e que tanto se prestam á cultura do sobreiro, são outras tantas fontes de riqueza, que a nossa incuria e desmazello deixa permanecer desaproveitadas. Que vantagens não produziriam estes campos cobertos de montados de sobreiros?! A riqueza publica receberia consideravel incremento, as agoas, que as arvores atrahiriam da atmosphera, abastecendo os nascentes e creando outros onde ora não existem, derramariam pelos valles a fertilidade e abundancia, e, finalmente, a hygiene publica lucraria consideravelmente com a salutar influencia destes arvoredos. São portanto estas e outras similhantes considerações, que nos tem formado a convicção de que a cultura do sobreiro no nosso paiz, é um dos ramos da nossa agricultura, que demanda uma mais seria attenção e cuidado, e por isso a utilidade publica, e as necessidades sociaes exigem imperiosamente, que a este ramo de cultura se dê o maior e o mais prompto desenvolvimento.

Gavião 12 de Outubro de 1860.

J. M. A. DE S.

NOTAS SOBRE A AGRICULTURA DA AUSTRIA [1]

A fonte de riquezas que a Italia acha na producção da seda, excitou a emulação das provincias allemãas do imperio, e fundaram-se sociedades sericicolas em Gratz, em Innsbruck, em Nickolsbourg, em Linz, e Vienna, com o fim de ahi introduzir a cultura da amoreira, e a arte da criação do bicho de seda.

As descobertas de Oizierzon, despertaram a agricultura do torpôr em que jazia depois da morte de Ebreufels; e a reunião do congresso dos agricultores allemães, foi seguida da publicação, de muitas gazetas, e de um Calendario agricola.

Os progressos da chymica, revelaram os methodos de extrair o alcool da fibra lenhosa das beterrabas, das topinambas, do asphodelo, e do milho. Graças aos trabalhos dos chymicos, as fabricações do alcool, da cerveja, e do vinagre aperfeiçoaram os seus methodos. O processo de vinificação do doutor Gall, achou numerosos partidarios: os estrumes artificiaes, vieram supprir o deficit dos naturaes: foram propostos premios para a descoberta dos jazigos de phosphato de cal, salitre, gesso, e do guano.

A utilidade dos laboratorios de chymica agricola foi reconhecida: e emfim MM. Marczell, e Schrank, imaginando de fazer passar o milho por um quebramento previo, que torna possivel a sua conversão em farinha, pelos processos ordinarios de moagem, deram muita importancia a uma cultura, cuja producção annual se eleva a mais de 480 milhões de kilogrammas. A suppressão das barreiras que separavam a Austria da Hungria, exerceu igualmente uma influencia salutar, sobre a agricultura das regiões lemitrophes; e impremiram um activo impulso á viticultura da Carniola, na Stiria, e na baixa Austria. Já nos vinhedos de má qualidade começam a substituir á vinha, outras culturas mais proprias do solo, e do clima; n'outros pontos, ao contrario, arrancam-se

[1] Continuado da pag. 270, do 3.º vol.

Digitized by Google

as más cépas, para as substituir por melhores variedades: renunciam-se aos antigos methodos de fabricação dos vinhos, para os substituir por melhores, e mais racionaes; e mandaram vir do estrangeiro, homens peritos na arte da vinificação: em fim organisam-se sociedades vinicolas; e os productores do vinho reunem-se em associação, para a venda dos seus productos. Concorda-se na idéa que os direitos elevados (58 fr. o hectolitro) que carregam os vinhos exportados para os estados de Zollverein, põem um obstaculo ao progresso da industria vinicola no imperio de Austria; que é obrigado a consumir em grande parte no interior, os 30 milhões de hectolitros de vinho que colhe annualmente. Unindo-se ao Zollverein, ao contrario a Austria abriria aos seus vinhos uma saída muito importante, e permittir-lhe-ia de fazer concurrencia aos vinhos francezes, nos mercados de Hamburgo, de Berlin, e de Breslan com uma vantagem de 18 fr. por hectolitro no primeiro caso, de 26 fr. no segundo, e de 40 fr. no terceiro. Com um tal premio, os productores austriacos, estariam no caso de melhorar a qualidade dos seus vinhos, de augmentar o capital de exploração, de introduzir uma cultura racional nos seus vinhedos, de se abrir fóra, importantes saídas; em quanto que hoje a importação dos vinhos do estrangeiro, attinge cada anno a somma de 5,240,000 fr. proximamente. A doença das batatas contribuiu, a espalhar, e popularisar na Austria a cultura do milho; que não só dá abundantes colheitas, mas pemitte ainda de entercalar entre as linhas feijões, e aboboras, e de obter assim da mesma superficie um producto muito elevado.

Foram os acontecimentos de 1848, que deram o signal dos melhoramentos, que se preparam, e se realisam hoje na situação da agricultura austriaca: é a partir desta época, que o libertamento do solo, e a supressão das barreiras que separavam a Austria da Hungria, e em fim a reunião em um só estado de uma superficie de 12:000 leguas quadradas, de uma população 60 milhões de homens, inauguraram uma nova era de prosperidade agricola. O lavrador não deseja mais que uma só cousa; é que o deixem obrar, e que lhe appliquem a famosa maxima: *Cada um por si, e Deus por todos.* Os seus votos lemitam-se a pedir que a ignorancia, e a teima de um só proprietario, não condemnem á esterilidade milhares de hectares: que o trabalho seja productivo; que os quatro milhões de proprietarios não sejam reduzidos a perder 24 milhões de dias em idas e voltas, a casa do recebedor; que os agentes da cultura não guardem os 23 dias de festa, aos quaes a propria egreja renunciou: que os productos do solo gozem de completa segurança; e em fim que instituições de credito, forneçam á agricultura, a um juro moderado, os capitaes de que ella tem precisão.

Na sua impotencia, a satisfazer-se em todos estes pontos, o lavrador austriaco, dirige as suas vistas para as altas regiões do poder, e colloca toda a sua confiança no imperador, e nos conselheiros que cercam o throno.

Depois de ter deitado um rapido golpe de vista, sobre o estado actual da agricultura austriaca, nós vamos agora completar este estudo, apresentando algumas cifras aos olhos de nossos leitores.

A superficie territorial da Austria, é de 11,712 leguas quadradas; que se repartem assim.

	Hectares
Terras lavradas, comprehendidos os jardins.....	20,852,424
Vinhas.....	985,507
Prados.....	6,614,496
Pastagens.....	7,040,405
Bosques.....	19,963,982
Terras incultas ou improductivas.....	11,271,584
Total.....	66,758,398

Assim as terras productivas, representam 83,12 por cento, e os terrenos estereis ou improductivos 16,88 por cento, da superficie total do territorio da monarchia. Da superficie cultivada 37,58 por 100, estão entregues á cultura propriamente dita: 1,77 por 100 estão plantados de vinha; 24,66 por 100 são em pastagens, e as mattas e florestas occupam 35,98 por 100.

A população animal compõe-se de 4 milhões de cavallos, burros, e muares; 15 milhões de animaes bovinos; 36 milhões de animaes ovinos: 3 milhões de

Digitized by Google

cabras: 9 milhões de porcos; 60 milhões de aves; e 3:000 corticos. Os trabalhos da agricultura austriaca, comprehendendo a exploração dos vinhos, e florestas occupam cada anno 6,219,144 homens, 1,463,328 cavallos 1,463,328 bois de tiro: e 18,291,600 cabeças de gado grosso, empregado na producção de estrume.

Os bois, e os cavallos, entram cada um por metade na composição dos tiros, e segundo os dados experimentaes, contam-se 7 bois, e 7 cavallos, por cada 100 hectares de terra cultivada.

Admittindo que o afolhamento triennal seja o geralmente praticado; isto é; que os dois terços da superficie aravel, ou pouco mais ou menos 24 milhões de iochs, (13,680,000 de hectares) sejam consagrados aos grãos, e aos cereaes, e avaluando o producto medio por ioch (57 ares) deducção feita da semente a 15 metzen (9^{h},15) para o trigo: 14 metzen (8^{h},54) para o centeio: 16 metzen (9^{h},76) para a cevada: 20 metzen (12^{h},20) para a aveia: e 30 quintaes (1.680 kilog.) para a palha chega-se a estabelecer da maneira seguinte o balanço annual da producção agricola da Austria.

Metzen		Florins
91.458.000	de trigo a 5...	457.290.000
85.360.800	de centeio a 3...	256.082.400
97.555.200	de cevada a 2...	195.110.400
121.944.000	de aveia a 1½.	182.916.000
396.318.000	de grão representando	1:091.398.800

Quintaes		Florins
731.664.000	de palha a 20 kreutz.	243.888.000

Os pousios occupam uma superficie de 12.194.900 iochs, e comtudo produzem

	Iochs	Florins
34.000.000 de metzen de milho a 2 fl. sur..	1.000.000—	68.000.000
120:000.000 de metzen de batatas a 1 fl. sur..	1:200:000—	120:000:000
3.000.000 de quintaes de linho, e canhamo a 20 fl. sur..	300:000—	60:000.000
4.800:000 metzen de semente de linho, e de canhamo a 5 fl. sur.....	300.000—	24:000:000
50:000:000 de cabeças de cardo a 2 fl. as 1 000...	1.000—	100.000
800.000 quintaes de tabaco a 10 fl. sur.....	67.000—	8:000:000
Total....	2:868:000—	280:100:000

Apartando estes 2.868.000 iochs, dos 12.194.400 iochs que atribuimos aos pousios, resta ainda 9.326.900 iochs (53.161 hectares) dos quaes 5 milhões, são semeados de trevo, e de forragens, e produzem cerca de 30 quintaes (1,680 kilog.) de feno secco por iochs (57 ares); o que representa um total de 150 milhões de quintaes, com um valor de 450 milhões de florins, calculando segundo os preços actuaes, a razão de um florin (2^{fr},62) por um quintal (56 kilog.) de feno.

Os 4.396.900 iochs que restão um pousio, fornecem ainda aos animaes uma pastagem que se póde avaliar em 2 quintaes de feno (112 kilog.) por ioch.

Os nabos cultivados em colheita secundaria, não podem ser computados por mais de 30 milhões de quintaes, a 15 kreutzers (o kreutzer=a 0,043) ou 7,500 mil florins.

No centro da Austria, semeia-se ainda o grão sarraceno em colheita secundaria, e obtem-se assim um producto de um milhão de metzen, representando um valor de 3 milhões de florins.

Em summa: o producto bruto dos 36 milhões de iochs de terra aravel eleva-se a

florins	
1,091,398,800	por 396,318,000 metzen de grãos
243,888,000	por 731,664,000 quintaes de palha
280,100,000	por milho, batatas, cabeças de cardo, tabaco, linho, e canhamo.
150,000,000	por trevo e forragens.
8,653,000	por pastagens de pousio.
7,500,000	por 30.000.000 de quintaes de nabos.
3,000,000	por 1.000 000 de metzen de trigo negro.
1.784.540.600	

seja 49^{fl},55 por ioch; isto é um producto que em prezença do preço elevado dos productos do solo, póde passar por mediocre.

Póde-se avaluar o producto medio an-

Digitized by Google

nual dos prados, ou 30 quintaes (1,080 kilog.): e o das pastagens em 6 quintaes (336 kilog.) por ioch: o que dá para os prados 348 milhões de quintaes de feno, ou 348 milhões de florins, e para as pastagens, 74.500.000 quintaes de feno, ou 74,500.000 florins.

Estas cifras dão-nos pois um total de 422,500.000 quintaes de feno, n'um valor de 422,500.000 florins. Calculando o producto dos vinhedos, pelo rendimento medio dos ultimos dez annos, isto é a razão de 20 eimer (11h,60) a 5 florins (13fr,10) por ioch (57 ares); obtem-se um total de 35 milhões, 500 mil eimer, ou 200 milhões de florins. O rendimento das florestas, é de cerca 70 milhões de florins.

Em resumo o producto bruto annual do rendimento do solo, eleva-se a 2,477 milhões de florins a saber.

	Florins
Terras araveis.....	1.784.500.000
Prados	348.000.000
Pastagens.....	74.500.000
Vinhas.....	200.000.000
Mattos e florestas.....	70.000.000
Total....	2.477.000.000

Se passarmos agora á avaluação dos productos animaes, acharemos:

	Florins
90.000.000 eimer de leite representando	180.000.000
3.500.000 vitellas.....	35.000.000
5.000.000 cordeiros.....	5.000.000
3.000.000 cabritos	3.000.000
12.000.000 porcos novos, ou leitões.....	6.000.000
3.000.000 quintaes de carne de carneiro	24.000.000
150.000 quintaes de carne de cabrito.	1.200.000
7.000.000 quintaes de carne de vacca...	140.000.000
4.000.000 quintaes de carne de porco, e de toucinho...	40.000.000
2.000.000 de couros de cavallo e de boi.	16.000.000
3.500.000 pelles de vitella.	7.000 000
9.000 000 de pelles de carneiro e de cabra..... ...	4.500.000
5.000.000 libras de seda...	50.000.000
600.000 quintaes de lãas.	60.000 000
540.000 quintaes de mel.	10.800.000
54.000 quintaes de cera.	40.310.000
240.000.000 ovos de gallinha.	20.000.000
60 000.000 aves.....	10.000.000
Total....	616.810.000

O florim vale 2fr,62: o krentaer 0,043; o eimer 58 litros; o quintal 56 kilog.: e a libra 560 grammas.

A agricultura austriaca, produz pois annualmente um valor total de 3.094 milhões de florins (8,106.280.000 fr.) mas está ainda longe de ser sufficiente para o consumo do paiz, que importa todos os annos por 14 milhões de florins (36.680.000 fr.) de animaes de talho, de cera, mel, linho, tabaco, canhamo, vinho, etc. Como se vê, ha lugar para novos melhoramentos, mas os que tem relação com a industria do gado, merecem occupar a primeira ordem, porque independentemente da sua utilidade geral, teriam ainda por effeito, de moderar este movimento consideravel de importação de animaes bovinos, que sahidos das steppes da Russia, introduzem muitas vezes na Austria o germen do tipho.

Eis agora a avaluação aproximada do capital immovel, ou territorial

Florins.	
10.950.000.000	por 36.500.000 iochs de araveis.
3.480.000.000	por 11.600 000 iochs de pastagens.
1.240.000.000	por 12.400.000 iochs de pastagens.
1.750.000.000	por 35.000.000 de iochs de mattas.
850.000.000	por 1.700.000 iochs de vinhas.
18.270.000.000	

Calcula-se que os edificios, representando um quinto do valor das terras seja 2,190 milhões de florins.

O seguinte quadro representa um summario do valor total do gado austriaco

O ioch d'Austria, 0h,57.ares

	Florins
4.000.000 de cavallos,	480.000.000
15.000.000 de animaes bovinos.....	600.000.000
30.000.000 de animaes ovinos.....	120.000.000
3.300.000 cabras	9.900.000
9.600.000 porcos.....	48.000.000

Digitized by Google

60.000.000 d'aves.....	10.000.000
3.000.000 de cortiços....	12.000.000
Total	1,279.900.000

Avalua-se em um vigessimo do capital territorial seja 457.500.000 florins pouco mais ou menos, o valor do capital empregado em instrumentos, e ferramentas necessarias á exploração do solo aravel. Para a vinha este emprego de fundos, é de 4 a 5 florins por ioch; e representa assim uma somma de florins 6.800.000, para uma extensão de vinhas de 1.700.000 ioch.

Traduzido do *Journal d'Agriculture Pratique* por

J. Lucio Vasques.

CHRONICA AGRICOLA

LISBOA, 5 DE NOVEMBRO.

Os campos sequiosos ha tanto tempo, começam a mostrar-se gratos ás ultimas chuvas. Terminou por tanto a crise agricola, mas não sem deixar tristes recordações. Os gados soffreram muito, e as sementeiras do outono foram grandemente prejudicadas. Oxalá que a lição sirva de documento, mormente com relação aos gados, que nas provincias do sul, vivem á mercê do tempo. Se as estações correm favoraveis ao desenvolvimento dos pastos espontaneos, os gados rebentam de fartos, na primavera, e no outono; porém se o estio, e o inverno vem rigorosos, lá se perdem milhares de cabeças, e milhões de arrobas de carne. Os nossos *pecuaristas* intendem que a magreza do gado não é uma verdadeira perda; pelo menos não lhes dá cuidado o estado a que os deixam chegar. Eis-aqui como elles se exprimem: *é preciso que na primavera e no outono, ganhem os gados a carne que hão de perder no estio, e no inverno, aliás não podem resistir:* Vejam que idéas de economia rural, tão sensatas! Em vez de fazerem depositos de forragens nos celleiros, e nos palheiros, julgam mais commodo, e productivo fazer reservas de carne nos proprios animaes! Assim, não ha duvida, poupam a ceifa, o recolhimento e armazenagem das forragens. É sem duvida, levar o desejo da economia ao ultimo apuro, mas infelizmente a verdadeira economia é sacrificada a esta theoria, que tem origem na rotina parva, e cega, no desmazelo, e na preguiça. A carne dos gados é um capital que se vai accumulando, e depois de formado não se deve deixar destruir. Cuidem os nossos *pecuaristas* da cultura das plantas forraginosas, façam reservas de fenos, e raizes terão a duplicada vantagem de melhorar as terras para outras culturas, e de arrostar as crises de fome, que são um inimigo, que se póde vencer, mas que, não se combatendo, assola os gados, e arruina a lavoura.

O Sr. Bettencourt, digno Governador Civil do districto de Portalegre, e zelosissimo promotor dos interesses agricolas, aproveitou a occasião, quando foi cumprimentar os nossos Reaes Viajantes a Elvas, para chamar a attenção de El-Rei, e dos Ministros, que o acompanhavam, sobre a necessidade de imprimir um forte impulso aos melhoramentos ruraes de todo o paiz, e principalmente da provincia do Alemtejo, onde a agricultura está mui atrazada. Asseguram-nos que Sua Magestade, e os Ministros prometteram decidido appoio ao pensamento do Sr. Bettencourt, relativo á fundação da colonia agricola, por elle proposta.

No ultimo numero deste jornal publicámos nós com muita satisfação um relatorio do Sr. Dias Grande, distincto agronomo, pelo Instituto Agricola de Lisboa, tendente a indicar os terrenos, em que a colonia se deve estabelecer. É um trabalho que muito honra o joven escriptor. Fazemos votos para que a sua capacidade encontre um campo de applicação, afim de que não fiquem estereis os enthusiasmos, e brios de um apostolo tão esperanço da *propaganda agricola*.

A colheita do vinho no districto da demarcação do Douro foi este anno de 25.602 pipas (aproximadamente 136.000 hectolitros) Regulou por tanto a produc-

Digitized by Google

ção por ½ de uma colheita ordinaria. Affirma-se que a novidade é boa. Referem as correspondencias publicadas nos jornaes das provincias, que a novidade do vinho fôra este anno no districto de Coimbra muito superior ao que geralmente se esperava. Na Bairrada, segundo referem as ditas correspondencias a colheita do vinho da presente novidade andava por *nove a dez mil hectolitros*.

Lê-se na *Voz do Alemtejo* de 31 de outubro ultimo «Diz-nos o Sr. Padre A. N. da Silva, do Cabeção, que nesta terra aconteceu neste anno produzir alqueire e meio de milho cento e dez alqueires. Um seareiro teve de tres alqueires trezentos e sessenta. Consta-nos tambem que em consequencia do aturado estio ha falta de pastagens, o que muito damno causa a todos os gados. A bolota começa a cair, e a azeitona não póde desenvolver-se.

A producção mencionada, com quanto seja abundante não é de espantar, porque temos muitos terrenos, em que a multiplicação das sementes do milho (zea mais) passa de centuplicar. Em uma Memoria da Academia, escripta por L. de Macedo da Guerra Ferraz, refere este distincto agronomo, que junto do Zezere termo do Fundão, um alqueire de milho produzio duzentos alqueires.

Do jornal *d'Agriculture Pratique* de 5 de Outubro ultimo, transcrevemos o seguinte:

«O tempo tem continuado a ser frio, e chuvoso, e de todo o modo contrario á maturação das colheitas, ao seu recolhimento, e aos trabalhos da preparação das terras, para as proximas sementeiras.»

«Nos paizes vinicolas ainda ha mais rasão de queixa. As uvas amadurecem mal, ou apodrecem, e não se sabe verdadeiramente, se em algumas localidades poderá sair debaixo das prensas um liquido, que possa chamar-se vinho. Nestes termos tem-se, inquerido com anciedade os meios de impedir que o desastre seja completo, recorrendo-se á chymica para dar algum remedio a tanto mal. Tem lembrado os trabalhos de Chaptál, de Dubrunfaut, e de muitos outros ácerca do *assucaramento* das vendimas, indagando-se quaes serão os processos para obter os melhores resultados. Por esta occasião nós (Mr. Barral) publicamos na *Opinião Nacional* um *artigo*, * que adiante reproduzimos, tendo a fortuna de podermos acrescentar, como complemento, a seguinte *carta*, * que acabamos de receber do nosso collaborador, tão competente nestas materias, *Mr. le docteur Jules Genjot*.

O Governo francez publicou quatro importantissimas leis relativas á agricultura, a saber:

1.ª Lei para aproveitamento das terras pantanosas, e incultas pertencentes ás *communas*.

2.ª Lei para a construcção de caminhos florestaes.

3.ª Lei para o estabelecimento de uma sociedade de credito agricola, subvencionada pelo estado.

4.ª Lei para a arborisação das montanhas.

Opportunamente daremos o texto destes interessantes documentos. — Lamentamos que entre nós se não aproveitem estes saudaveis exemplos.

No *Diario de Lisboa* de 2 do corrente lê-se o seguinte:

«Evora 25 de Outubro. — Ás sete horas e meia da manhã sahiram S. Magestade, e Alteza do Paço para visitarem a Cartuxa, cuja quinta serve de campo experimental á Associação Agricola Eborense.

O conselho administrativo desta Associação teve a honra de apresentar a S. M. duas machinas de debulhar trigo de *Ransomes e Sines*, movidas a vapor, as quaes trabalharam na presença de El-Rei; uma machina de ceifar de Burgess e Key; e uma collecção de instrumentos agrarios aperfeiçoados das fabricas de Nancy, e Grignon, além de outros usados no concelho de Evora.»

Temos á vista uma carta do nosso particular amigo o Sr. José de Mello Gouvea, digno Administrador Geral das Mattas do Reino, na qual se refere o que vai lêr-se:

«Descobrio-se na semana passada uma *colonia* de castanheiros, alguns com ouriços bem cheios, e repletos, e duas sorveiras, (sorbus domestica) ignorada, e perdida no meio dos mattos gigantes da *Carrasqueira*, recentemente abatidos, e carbonisados. Uns dizem que foi semen-

* Estas duas publicações serão transcriptas no proximo numero do *Archivo Rural*.

Digitized by Google

teira do Warnhagen, outros affirmam que se não sabe de donde vieram. Tenho-lhe mandado limpar, e desaffrontar o termo, que não está ainda sufficientemente descoberto, para se saber quantos são, e até onde chegam os taes castanheiros.»

(S. Pedro de Muel 28 de Outubro.)

Como se vê na parte official dos preços correntes a batata vendeu-se no mercado de Chaves, na ultima quinzena de Setembro a 75 réis o alqueire (medida de Lisboa 69 réis) ou 5 réis por kilogramma! Esta barateza é devida á abundancia, porque alli os terrenos são muito apropriados para este precioso tuberculo, mas sobre tudo á falta de vias de communicação.

O milho grosso ainda não ha duzentos annos que foi introduzido em Portugal. Eis aqui o que a este respeito diz *Viterbo* no seu Elucidario, palavra *Milhom.*» Paulo, de Braga, no seculo 17.º trouxe o milho (zea mais) á sua terra, vindo da India. Ao principio dizem se *prohibio o semeal-o*, e só alguns cultivaram poucos pés nas suas hortas, e jardins. Hoje é o mais frequente pão n'aquella provincia, e lhe chamam, milho zaburro, milho grande, milho graudo, milho maiz, milho milhão, ou milho grosso, e milho de maçaroca.»

A cultura dos nabos tambem não é antiga entre nós, e a da batata póde-se dizer muito recente, porque ha bem poucos annos que ella se estendeu a todo o paiz.

Trazemos á memoria estes factos da historia das nossas culturas para mostrar a conveniencia da introducção de plantas novas. Que seria hoje de nós sem milho, sem nabos, e sem batatas?

R. DE MORAES SOARES.

Os productos agricolas no concurso geral e nacional de Paris [1]

EM 1860

Pelo sr. P. P. Deherain

(*Ann. du Conservat. Imp. des Arts et Mét.*)

V. *Productos manufacturados provenientes dos vegetaes.* — Nesta cathegoria estão em primeira linha os ensaios que tem por fim conservar os cereaes, ou produzir em maior quantidade, mais facil e mais economicamente o pão, quer dizer a alimentação quotidiana, fundamental, e por desgraça ás vezes a unica, da maior parte da população franceza.

O Sr. Mège-Mouriés apresentou-nos nestes dous propositos, resultados os mais notaveis; soube elle antes de tudo pôr o trigo ao abrigo dos insectos, que por vezes inutilisam todos os cuidados preventivos, todas as despezas consideraveis feitas para a ventilar e joeirar, sempre empregadas quando se quer conservar intacta a colheita encelleirada.

Demolhando o trigo por algum tempo em agua salgada, o Sr. Mège-Mouriés preserva-o completamente, conservando-o durante muitos annos, sem que mesmo a mixtura com trigos avariados possa ser em nada prejudicial aos que passaram por aquella preparação. Um sacco de trigo, conservado desde o 1.º de Janeiro de 1859, tem continuado perfeitamente intacto, apesar de se lhe ter mixturado, no mez de Junho do mesmo anno, um punhado de trigo attacado, e apresentava aos visitantes, um grão pezado, duro, emfim de excellente qualidade. A acção da agua salgada basea-se, é o rotulo quem nol-o diz, 1.º na propriedade que ella possue de sómente penetrar no involucro externo, 2.º na difficuldade que oppõe á acção do insecto um involucro salgado.

Ha muito tempo que o Sr. Mège-Mouriés tem feito conhecer ao mundo scientifico os seus processos de moenda, e de panificação, que lhe valeram uma medalha de ouro nesta ultima exposição. Foi no começo de 1857 que o Sr. Chevreuil fez á Academia das Sciencias um

Digitized by Google

relatorio particularisado sobre aquelles novos processos. Nesta epocha o Sr. Mège-Mouriés, passando da theoria á pratica, estabeleceu uma padaria na rua de Descartes, que vende pão de excellente qualidade aos consummidores do bairro de S. Marcelo, e principalmente á eschola polytechnica, e ao lyceo imperial de Luiz-o-grande.

Pelos seus processos de moenda, o Sr. Mège-Mouriés obtem de 100 kilog. de trigo, com uma unica limpeza, e peneirando uma só vez:

Farinha espoada	40 kilog.	86
Ralão	38 »	
Cabecinha	8 »	
Semea, farellos, e perdas		14
		100

De ordinario não se obtem mais de 72 a 75 por % de farinha susceptivel de dar pão branco, tanta diligencia se faz por eliminar a semea. É necessario, com effeito, empregando os methodos usuaes de panificação, separar com o mesmo cuidado esta ultima parte do trigo, sob pena de obter pão de rala; mas, estudando acuradamente a panificação, o Sr. Mège-Mouriés chegou a concluir que era muito possivel obter pão branco, não eliminando a semea tão completamente, como de ordinario se faz.

O grão de trigo contem no seu involucro externo, que produz a semea, uma materia especial azotada, que é a *cerealina*, dotada da propriedade de determinar uma fermentação particular; — sob a influencia de uma temperatura de 50°, transforma o amidon em dextrina, e em glucosa; — pelo seu contacto prolongado transforma além d'isso a levadura em fermento lactico, e butyrico, causa da acidez do pão de rala; emfim a *cerealina* decompõe o gluten, já separado pelos acidos, *humificando-o*, isto é, transformando-o em materia humosa.

Assim, o pão de rala deve a sua côr escura, e a sua consistencia um pouco plastica, a alterações do gluten produzidas sob a influencia da *cerealina* contida na semea.

Para fazer pão branco apezar da *cerealina*, é necessario apressar as operações do fabrico, não deixando a este principio fermentante o tempo necessario para exercer a sua funesta influencia; fabrica-se pois o fermento, antes de tudo, com farinha isempta de *cerealina*, depois dilue-se depressa a ralão, amassa-se e coze-se. Obtem-se, por este modo, de 100 kilog. de trigo, 136 kilog. de massa, e 115 de pão. O processo do Sr. Mège-Mouriés é por certo incontestavelmente superior ao antigo; assim deveria ser geralmente adoptado; mas é necessario ter em conta a rotina, e os habitos adquiridos, e por isso elle está hoje ainda apenas em uso na padaria da rua de Descartes.

A industria funde-se pouco a pouco com a agricultura, e o elevado preço dos alcools tem enthronisado no cazal, o alambique do distillador. Grande numero de expositores tinham exhibido alcool de betterrabas, e de cereaes; os saccos de fécula, e de amidon se encontravam tambem com frequencia; o sr. de Behague apresentou uma fécula de batatas, pela qual alcançou uma medalha de ouro.

Certamente a annexação (a palavra hoje é da moda) destas industrias ao cazal é importante pelos grossos lucros que produz, e que excitam os capitaes a dirigir-se para este ramo do trabalho nacional; mas uma utilidade ainda maior que tem o fabrico destes productos, assucar, féculas, alcools, e oleos, é que em summa, sob todas estas fórmas, só sáem do dominio explorado, o carbone, o oxigenio, e o hydrogenio, isto é, os elementos que as plantas tiram da agua, e do acido carbonico da atmosphera. O azote, e a maior dos saes que se acham na betterraba, na colza, na batata, nos cereaes, ficam na propriedade sob a fórma de polpas, e de bagaços, podendo servir para alimentar numeroso gado, que produza estrumes, nos quaes ainda se vão achar, em parte, os principios constitutivos das plantas industriaes, principios que voltam por fim á terra que primeiro os tinha fornecido.

Todos os progressos se encadeiam, e por isso que se produzem bellas betterrabas, ou magnificas colzas, á mais uma razão para ter no anno seguinte trigo forte, e vigoroso, sustentando, sem acamar, pesadas espigas carregadas de bagos.

Algumas das industrias assim reunidas á agricultura tem feito nestes ulti-

Digitized by Google

mos tempos grandes progressos. Chamavam muito a attenção, entre outros artigos, os assucares brutos crystalisados em caldeira, e immediatamente refinados, e vendaveis, expostos pelo sr. P. Lelouelle, de Tracy-le-Val (Orne.)

Vinhos.—Chegamos em fim ao producto essencialmente nacional da nossa agricultura, aos nossos vinhos, sem rival no mundo.

É necessario ter passado o Rheno, os Pyreneos, ou a Mancha, para conhecer quanto são privilegiados, sob o ponto de vista da vida material, os habitantes do nosso bello paiz. Os vinhos brancos e fracos de Allemanha irritam os nervos, os vinhos tintos pezados do Meio-dia enfastiam em pouco tempo, as fructas faltam, os legumes são duros, e as carnes nervosas. O primeiro jantar que se come em França, depois de uma demora de algum tempo no estrangeiro, tem uma graça particular, de que se não faz idéa sem a ter experimentado, tanto mais que se tem como aperiente a consciencia de que se piza o solo natal, que se está em caza, *at home*, como dizem os inglezes.

A vinha dá-se em muitos pontos differentes e nos manifesta a par da qualidade, essa variedade de productos que torna o mundo inteiro nosso tributario. A França é um paiz abençoado pelo sol, aquenta-a com os seus raios, ahi faz brotar ao mesmo tempo a uva, e a alegria.

A Borgonha manteve alta, e de pé, a sua bandeira; fez fogo sobre toda a linha; a commissão de agricultura do districtò de Beaune enviou os excellentes vinhos de Côte-d'or, Romanée, Clos-Vougeot, e Chanbertin, a que o jury deu a sua segunda grande medalha de ouro. O sr. Julio Ouvrard, de Gilly, enviou tam bem uma collecção de garrafas destas grandes lavras, e obteve uma proposta para grande medalha de ouro.

Muitos outros expositores de Beaune, e dos arredores obtiveram medalhas. Mas onde estavam os nossos vinhos de Bordeos? Se o Borgonha é quente, e de bom beber, o Bordeos é essencialmente fino; algumas pessoas mesmo o preferem, posto que em cousas desta ordem, o ecletismo seja seguramente preferivel. Os vinhos de Bordeos estavam ausentes; de modo que a gloria do departamento da Gironda, nesta exposição, pertenceu ás tristes terras das Landes, e não ás ricas encostas que descem a mirar-se no Garonna e no Gironda. O sr. barão Sarget de la Fontaine teve a unica medalha de ouro concedida aos vinhos bordelezes. Foi esta uma lamentavel abstenção; e quando a França fez um appelo aos seus cidadãos para que viessem patentear-lhe os resultados dos seus trabalhos, uma das maiores culturas não devia certamente abster-se.

Os vinhos de Champanhe não responderam melhor ao appelo. O sr. Tiercelin, d'Epernay, alcançou uma medalha de ouro; mas por que se não viam alli os gargalos prateados de Aï e de Sillery? Porque não appareceram tambem as rolhas cobertas de lacre verde, de Moët?

Contamos em França tres grandes classes de vinho: o Bordeos, o Borgonha, e o Champanhe. Das tres duas faltaram ao appelo; poucas culturas, talvez, mostraram tanta negligencia!

As lavras de menos importancia, do Meio-dia e de Leste, do Herault, e do Baixo-Rheno, obtiveram em compensação, muitas medalhas.

VI. *Productos animaes.*—O leite e a lãa são os dois productos mais importantes que fornecem os grandes animaes annexos ao cazal.

O fabrico da manteiga é sempre uma das industrias mais importantes da nossa Normandia, cujos ricos prados, em que a herva parece rebentar sob o dente que a tosquia, estão sempre cobertos dessas bellas vaccas malhadas que se observavam na exposição dos animaes. Dois expositores de Caluados, o sr. Pierre Lepetit, de Deux-Jumeaux e o sr. Mallet, de Cœnchy, obtiveram medalhas de ouro pelas manteigas que tinham exposto; além destas distribuio-se algumas medalhas de prata, e de bronze. Muitos expositores enviaram queijos cuja reputação ainda não está estabelecida, mas que parecem comtudo chamados a occupar um logar importante no consummo quando forem mais seus conhecidos.

Taes são os queijos de dupla nata chamados de Bouville, que enviou o sr. Marquez de Arpeut.

Ainda neste ponto nos admiramos de não ter encontrado um maior numero de representantes dos nossos queijos celebres. O queijo de Brie, que o

Digitized by Google

congresso de Vienna tinha á meza do principe de Talleirand, capitulado como o rei dos queijos, só appareceu representado por parte do sr. Trutel, de Ozouer-le-Repos (Sena e Marne) que obteve uma medalha de prata. Mas onde estavam os queijos de Roquefort, e os do monte Dore, juncto a Lyão? Todos estes productos deveriam ter respondido ao appelo que lhe foi feito, porque o seu commercio sobe a muitos milhões todos os annos, e entra consequentemente, por uma fracção importante na riqueza total do paiz.

Alguns ensaios para a conservação do leite em genero receberam recompensas, e uma medalha de prata foi dada aos srs. Depierre & C.ª de Paris.

A conservação dos ovos, e o fabrico da mucilagem de gemma d'ovo para a luvaria, appresentavam tambem uma certa importancia. A exposição do sr. Mosselmann, de que já fallamos ácerca das amostras de cal que continha, apresentava bastantes frascos com esta mucilagem. O dominio de Agneau (Mancha) exporta todos os annos perto de 50.000 fr. para Inglaterra. Os srs. Mosselmann & C.ª enviam ainda para os nossos visinhos de além da Mancha perto de 1.800.000 fr. em manteiga, e uma somma quasi igual em ovos. A totalidade da sua exportação para Inglaterra sobe a 4.300.000 fr. por anno.

Os vélos não erão muito numerosos na exposição, conhecia-se que ha mais cuidado em produzir carneiros para o açougue, do que animaes que déem lãa fina. Havia comtudo algumas amostras dos mais notaveis, ou dos merinos de Meauchamp de lãa sedosa, pelos quaes o sr. Graux obteve uma proposta para medalha de ouro, ou dos merinos ordinarios dos srs. Baudoin, Bobée, general barão Girad de l'Ain, Godin, e Hutin, obtiveram medalhas de ouro.

Apresentaram-se na exposição algumas amostras de cazullos de bichos de seda; tambem se exhibiram alguns exemplares de folhas de amoreira com manchas pretas, que «á primeira vista, dizia o letreiro, poderiam parecer doentes, mas que segundo se diz, nada soffrem.» Esta phraze parece dirigir-se á commissão da Academia das sciencias, enviada em 1858 ao Meio-dia, para estudar a doença dos bichos de seda, que declara as amoreiras no melhor estado, e que dizendo que ellas em nada contribuiam para o mal que desolava as creações, e que este era devido á pouca limpeza, e falta de arejamento dos alojamentos, bem como ao pernicioso habito de não crear bichos especialmente para a producção da semente.

As folhas expostas estavam evidentemente doentes, mas segundo todos os esclarecimentos obtidos esta doença é rara; se os creadores as escolhem para as dar aos seus bichos, são, seguramente, pouco intelligentes, e se as não empregam nenhuma influencia podem ellas produzir sobre a saude do bicho; de modo que, a final, não ha razão para ter em conta estes cazos muito excepcionaes, e o expositor que se deu ao trabalho de preparar aquellas folhas de amoreira manchadas, para as apresentar, teria feito muito melhor deixando-as ao pé da arvore d'onde as colheu.

Vimos sobre ramos de vernizeiro do Japão[1], o bicho de seda rustico, que tanto se tem diligenciado aclimar. Parece certo que este animal é mais facil de crear que o bicho de seda da amoreira, e que se póde deixar ao ar livre exposto ás chuvas, e ás imtemperies, sem que soffra com isso; mas é tambem certo que a seda que elle produz, é muito inferior á seda vulgar, em flexibilidade e brilho, o que todos podiam observar, por que as sedas tecidas e tintas estavam na exposição, ao lado dos bichos que as produziam.

O sr. Naurigat, de Lunel (Herault) obteve uma medalha de prata, por ter tambem tentado utilizar para a alimentação do bicho de seda, a amoreira do Japão, que se póde dar nos peiores terrenos, onde nem a vinha, nem os prados poderiam prosperar.

VII. *Piscicultura.*—O peixe é quasi sempre entre nós um alimento de luxo, que se mantem a um preço bastante elevado, para que possa apparecer na meza dos nossos camponezes. Não obstante quando se considera o numero de ovos que põe uma fêmea, fica-se admirado de que os nossos rios não sejam mais bem povoados, e de que as nossas lagôas estejam desertas. É que desde a postura dos ovos até um ou dois annos, os peixes

[1] *Aylanthus Glandulosa.*

Digitized by Google

estão expostos a tantas cauzas de destruição, que a bem dizer, só por um acaso podem escapar alguns individuos. Assegurar o successo da postura, e da desova, proteger os peixes em quanto são pequenos, abandonando-os a si proprios só quando elles tem chegado á idade adulta, quando deixam de estar tão expostos a ser destruidos, tal é o problema que a piscicultura se exforça para resolver.

É uma arte ainda na infancia, mas que parece chamada a ter um grande futuro; — ha já successos muito notaveis; e temos á vista uma brochura do sr. conde de Galbert sobre a repovoação do lago de Bourget, que mostra o que se deveria fazer para alli multiplicar as trutas, e outros peixes, de grande valor, e ao mesmo tempo destruir as percas, especie voraz, de má qualidade, e que produz damnos que a sua venda mal póde compensar.

Havia na exposição muitas amostras interessantes de ensaios de piscicultura. O sr. Millet apresentou salmões, a que a agua do mar aproveitou de um modo maravilhoso, e o sr. Damourette, enguias do Berry, que foram recompensadas com uma medalha de prata.

VIII. *Animaes nocivos.* — Entre os animaes de que a agricultura deve preservar os seus productos, está em primeiro logar o cossus, especie de lagarta, avermelhada e bastante grossa, que se dá na madeira, onde abre galerias, acabando por matar completamente as árvores que escolhe para sua residencia.

É principalmente no pé das arvores novas que o cossus ataca; as suas galerias começam ás vezes a baixa do collo da raiz, de modo que se não véem a principio, e que já é tarde quando se lhe pretende dar remedio. O sr. Robert tem-se dedicado principalmente, a fazer explorações no ulmeiro, desembaraçando com o machado o pé da arvore, e pondo a descoberto as galerias, d'onde é facil expulsar o cossus com um arame ligeiramente curvo. O sr. Robert tem já formado bons operarios capazes de o supprir nesta tarefa, medeante a qual se salvam arvores que teriam indubitavelmente morrido; mas ainda assim continúa elle mesmo na luta, tendo morto neste anno para cima de 20:000 cossus. Uma medalha de ouro foi dada ao vencedor em tão uteis combates.

Uma planta que excitou vivamente a attenção do publico na exposição foi o pyrethro do Caucaso, cultivado pelo sr. Willemot, e que elle emprega na destruição dos insectos domesticos, ou pulgas, pulgões, e algumas larvas que em certas épocas vem devastar as colheitas. A efficacia do pó desta planta, que o sr. Willemot introduziu pela primeira vez na Europa, e que tem multiplicado consideravelmente, não póde ser posta em duvida, e o sr. Willemot apresenta certificados capazes de converter os mais incredulos. O sr. Willemot obteve uma medalha de bronze.

Colonias.

I. *Aspecto geral.* — A exposição de Argel e das colonias occupava uma porção importante do lado do Sul da galeria, no Palacio da Industria, onde parece que deve ficar permanentemente.

Quando, depois de ter subido as escadarias do lado do Sul, se penetrava na grande sala que lhe fica em frente, ficava-se a principio deslumbrado. No meio estendia-se um grande tapete da Persia, de um matiz opulento, e harmonioso, sobre o qual estavam todos os specimens das industrias de luxo dos arabes, ao mesmo tempo tão elegantes, e tão grosseiros. Coxims e sophás cercavam o tapete, ao meio do qual se viam yatagans primorosamente trabalhados, compridas espingardas, com a coronha brilhantemente marchetada de madreperola, cafeteiras prateadas, com o bico alongado e recurvado em fórma de callo de cysne, longos cachimbos, com a boquilha de ambar, e o fogão de barro vermelho, cachimbos para ociosos e visionarios, desdenhados pelos homens do Norte, a quem um leve charuto, ou um pequeno cachimbo seguro nos beiços, deixa as mãos livres para trabalhar.

Estamos em pleno Argel; aqui o homem da grande tenda, do haïk branco, do grande alburnoz preto de camelão, grave, e digno, capaz de cobrir-se de farrapos, ou de trajar brocados, sem ter ar de mendigo, ou apparencia de histrião; acolá a moura coberta de estofos transparentes de seda, que não a escondendo, só a deixam entrever; seu rosto está coberto, só os seus bellos olhos brilham, e se alongam sob as negras pestanas.

Digitized by Google

Mais longe atravessavamos o oceano, estamos no Gaban; um guerreiro negro brandindo a lança, cobre-se com o seu escudo de couro.

Reunidas n'um trophéo encontravam-se as armas da nossa Africa equatorial: azagaias, clavas, arcos, flexas, capacetes de palha, de formas bizarras, e ornados de cornos, similhando as armarias que adornam as paredes da cathedral de Francfort. Julga-se ás vezes que a imaginação é uma louca, que correndo ao acaso, atravessa espaços immensos; bem ao contrario,—gira sempre no mesmo circulo como se claudicasse. Todas as obras de pura phantasia se assimelham; as barretinas de pello de urso dos nossos granadeiros, não são menos ridiculas que as dos persas, e os nossos estandartes cobertos de figuras de animaes não cedem em cousa alguma aos monstros terriveis, que se ostentam nas bandeiras chinezas, e que nos provocam o rizo.

Aqui ainda é a America representada por um chefe Roucouyenn em grande uniforme de guerra... mas estamos dando conta de productos agricolas, tinha-mol-os esquecido, e seremos nós os unicos culpados? Como por que seja, a exposição das *industrias* coloniaes é bastante brilhante, bastante agradavel, para que lhe desculpemos por nos distrair momentaneamente a attenção.

Mesmo não querendo dar ouvidos ao espirito enfadado de alguns que pretendem, não talvez sem razão, que todas as bellas cousas que alli se viam, teriam feito bem, ficando no boulevard dos italianos, acham-se motivos de critica no methodo de classificação adoptada na exposição das colonias, e de Argel.

Reunam-se todos os productos da mesma natureza, qualquer que seja a sua proveniencia, em redomas do mesmo tamanho; disponham-se symetricamente em vidraças, ter-se-ha um espectaculo agradavel á vista, e poder-se-ha comparar o valor dos productos enviados pelos differentes estabelecimentos do ultramar. Mas como se poderá fazer idéa das producções de todo um paiz? Como se póde saber o que produz a Guiena ou o Gabon, se se é obrigado a andar de armario em armario, buscando nos letreiros tal ou tal producto vindo paiz que nos interessa?

Certamente a exposição não era só destinada a lisonjear a vista; tinha em vista attingir um fim mais serio; queria animar as emprezas coloniaes; mostrar tudo que ellas produzem; fazer adivinhar o que ellas produzirão quando a attenção da França se dirigir sobre ellas. Quero estabelecer uma caza de commercio na Guiena, onde poderei instruir-me sobre este paiz? Como poderei fazer uma idéa clara das mercadorias sobre que posso especular? Evidentemente com a classificação adoptada não o poderei conseguir. Se tivesse de formular um voto, quereria que, conservando-se certas salas para a reunião de productos de todos os payzes, se reservassem outros logares destinados em geral para cada uma das possessões ultramarinas. Se sobre a porta visse escripto Guiena, entrava, examinava, notava, e poderia fixar-me sobre as producções deste grande paiz.

Os commissarios encarregados da classificação comprehenderam as vantagens desta divisão por payzes, e estabeleceram-na mesmo de um modo muito completo para Argel, distinguindo os productos enviados por cada uma das suas tres provincias. Só ha a lamentar que elles não generalisassem a que tão excellentemente tinham começado.

(Continúa.) R.

PARTES AGRICOLAS DOS DISTRICTOS

Aveiro 12 de Outubro. — As searas de milho das terras altas amadureceram já, e parte acha-se nas eiras, onde começaram os trabalhos da debulha; as das terras baixas tambem promettem uma colheita regular. As hortas apresentam soffrivel aspecto. Os pomares de espinho teem bastante fructo, se as geadas os não destruir. Os olivaes soffreram muito com as ventanias de agosto, escaceando este genero nos concelhos de Oliveira do Bairro, Anadia e Mealhada.

Digitized by Google

Coimbra 23 *de Outubro.* — As searas de milho nos terrenos baixos produziram menos do que se esperava. As vinhas em alguns sitios estavam tão atacadas do *oidium* que não escapou fructo algum, porém n'outras localidades a producção do vinho foi superior á do anno anterior. Os olivedos apesar de haverem perdido muito fructo, que tem caido com a secca, promettem uma boa safra. Os laranjaes acham-se quasi todos em máo estado.

Guarda 27 *de Outubro.* — As sementeiras de centeio, cevada e trigo gallego estão concluidas, e para ellas o tempo correu favoravel.

Portalegre 30 *de Outubro.* — A falta da chuva tem obstado ao começo das lavras das terras para a cultura do trigo e centeio. A mesma causa tem já prejudicado em parte os montados, a azeitona, e outros fructos como o feijão e arroz: não obstante em alguns concelhos ainda é promettedora a colheita de bolota e azeitona. A novidade vinicola foi mediana. Os pomares de espinho conservam bom o fructo; mas é de receiar grande prejuizo para as arvores, para toda a vegetação, e para os gados, se por fatalidade continuar a secca, que dura ha tanto tempo.

Castello Branco 31 *de Outubro.* — As colheitas de milho serodio e de regadio, já quasi concluidas, vão saíndo regulares; e mni pouco productivas as de feijão. As sementeiras dos generos de praganas teem sido transtornadas pela falta de chuva, principalmente nos terrenos altos. Os olivaes conservam na sua maior parte abundancia de azeitona, porém achando-se esta bastante deteriorada pela falta de chuva, a producção do azeite, não pode ser tão avultada domo se esperava. Outro tanto succede nos soutos de castanheiros e azinheiras que, se bem que mostram bastante fructo, este tem soffrido igual deterioração pela mesma causa; o que necessariamente vae ser prejudicial ao gado suino.

(Extracto das Partes Officiaes.)

PREÇOS CORRENTES DOS PRODUCTOS AGRICOLAS

2.ª QUINZENA DE SETEMBRO DE 1860

CEREAES

MERCADOS	ALQUEIRE DO MERCADO				MEDIDA METRICA
	Trigo	Milho	Centeio	Cevada	Lit. Cent.
Bragança	420	—	420	320	13,98
Chaves	537	380	417	362	14,98
Villa Real	647	440	480	320	15,68
Amarante	790	472	455	310	19,34
Porto	776	430	440	410	17,45
V. do Conde	850	390	460	400	17,34
Braga	810	365	365	455	16,00
Guimarães	880	455	450	—	19,32
Caminha	1:100	400	560	—	20,68
V. do Castello	800	350	380	360	17,35
Aveiro	620	410	470	300	13,16
Coimbra	446	300	330	210	13,10
Lamego	600	450	420	340	15,60
Vizeu	510	380	370	300	14,80
Guarda	475	380	400	300	14,43
Pinhel	430	400	360	280	13,32
Cast.°-Branco	560	415	440	310	14,82
Covilhã	590	460	540	320	15,76
Leiria	465	370	425	210	13,76
Abrantes	—	—	—	—	14,15
Alcacer do Sal	632	340	320	260	14,20
Lisboa	681	430	442	355	13,80
Setubal	650	380	370	320	13,18
Evora	—	—	—	—	13,46
Elvas	—	—	—	—	13,24
Portalegre	—	—	—	—	13,20
Béja	—	—	—	—	13,34
Mertola	—	—	—	—	16,34
Faro	812	612	650	480	16,28
Lago	660	490	—	270	13,40
Tavira	697	587	510	320	13,60

LEGUMES E BATATAS

MERCADOS	ALQUEIRE DO MERCADO			MEDIDA METRICA
	Feijão	Fava	Batata	Lit. Cent.
Bragança	—	—	80	13,90
Chaves	—	—	75	14,98
Villa Real	613	—	112	15,68
Amarante	491	—	155	19,32
Porto	538	380	270	17,45
V. do Conde	522	—	220	17,34
Braga	550	—	235	16,01
Guimarães	555	—	—	19,32
Caminha	826	—	200	20,65
V. do Castello	612	—	320	17,10
Aveiro	480	400	120	15,60
Coimbra	376	290	160	14,84
Lamego	562	—	110	13,10
Vizeu	462	—	200	13,20
Guarda	450	—	160	13,34
Pinhel	465	—	80	16,34
Cast.°-Branco	695	720	170	16,28
Covilhã	600	—	155	11,38
Leiria	375	—	140	31,30
Abrantes	—	—	—	68,17
Alcacer do Sal	—	—	—	66,25
Lisboa	575	330	208	28,33
Setubal	—	—	—	66,04
Evora	—	—	—	78,11
Elvas	—	—	—	14,31
Portalegre	—	—	—	11,41
Béja	—	—	—	31,42
Mertola	—	—	—	11,33
Faro	1:025	825	250	11,43
Lagos	750	—	210	51,83
Tavira	—	800	210	03,34

Digitized by Google

LIQUIDOS

MERCADOS	ALM. DO MERCADO		MEDIDA METRICA
	Vinho	Azeite	Lit. Centilitros
Bragança	1:440	5:400	25,80
Chaves	3:100	5:000	25,20
Villa Real	3.000	6:237	28,80
Amarante	3:200	5:100	24,37
Porto	4:320	5:050	25,20
V. do Conde	3:600	5:600	26,64
Braga	2:450	5:215	23,98
Guimarães	1:950	5:100	24,37
Caminha	2:880	5:600	24,00
V. do Castello	2:400	5:000	22,92
Aveiro	2:250	3:600	17,06
Coimbra	2:325	2:690	16,75
Lamego	2:420	5:000	24,30
Vizeu	2:600	4:975	25,00
Guarda	2:100	4:200	22,60
Pinhel	1:300	3:400	19,20
Cast.°-Branco	2:400	4:400	25,00
Covilhã	2:300	4:900	24,00
Leiria	1:200	3:600	16,80
Abrantes	—	—	17,64
Alcacer do Sal	—	—	19,68
Lisboa	1:500	4:300	16,95
Setubal	—	—	15,36
Evora	—	—	17,02
Elvas	—	—	17,76
Portalegre	—	—	22,56
Béja	—	—	16,68
Mertola	—	—	21,60
Faro	1:320	3:600	18,48
Lagos	1:920	3:200	17,16
Tavira	1:500	2:980	17,40

PREÇOS CORRENTES DOS CEREAES

NOS PRINCIPAES MERCADOS

2.ª QUINZENA DE SETEMBRO DE 1860

Por hect. (corresponde a 7,34 alq. medida de Lisboa)

MERCADOS	TRIGO				
	1.ª qual.	P. medio	Centeio	Cevada	Aveia
Allemanha					
Stettin	4:320	3:960	2:295	2:268	1:665
Dantzig	—	4:140	—	—	—
Hamburgo	4:680	4:500	2:655	2:250	—
Moguncia	4:860	4:320	2:520	2:340	1:800
Belgica					
Bruxellas	—	4:932	2:844	—	2:070
Antuerpia	—	—	—	—	—
Gand	—	4:905	2:898	2:610	2:115
Lovania	—	—	—	—	—
Mons	—	4:644	2:520	2:880	1:980
Estados-Unidos					
New-York	3:780	3:420	2:070	—	—
Egypto					
Alexandria	2:835	2:520	—	—	—
Smyrna	—	—	—	—	—
França					
Paris	4:320	3:780	2 025	2:340	2:160
Ruão	4:320	3:780	1 890	2:250	1:665
Nantes	3:960	3:780	2:340	2:475	1:620
Lyão	3:780	3:555	2:142	1:989	1:620
Marselha	4:320	3:960	2.250	2:340	1:710
Argel	3:465	3:330	—	2:124	1:395
Hespanha					
Barcelona	—	4:500	—	—	—
Santander	—	4:320	—	—	—
Valladolid	—	—	—	—	—
Hollanda					
Amsterdam	5:040	4:500	2:250	2:106	1:890
Inglaterra					
Londres	5:220	4:500	—	2:340	1:980
Liverpool	4:500	3:960	—	2:475	2:115
Italia					
Novara	—	3:690	1:980	—	—

MERCADOS	TRIGO				
	1.ª qual	P. medio	Centeio	Cevada	Aveia
Casale	—	3:510	1:944	—	1:764
Portugal					
Lisboa	5:430	4:930	3:200	2:570	—
Porto	4:755	4:446	2:521	2:359	—
Russia					
S. Petersburgo	4:140	3:870	1:944	—	1:440
Odessa	3.780	2:700	—	1:422	1:170
Suissa					
Basilea	5:040	4:860	—	2:808	2:160
Zurich	—	5:040	2:781	—	—

PRAÇA DE LISBOA

ESTADO DO MERCADO 27 DE OUTUBRO

Trigo do reino rijo	560	700	o alq. ou 13,80	litro
» » molle	600	700	»	»
» das ilhas	520	600	»	»
» estrangeiro	560	660	»	»
Milho do reino	340	410	»	»
» das ilhas	—	—	»	»
Cevada	260	300	»	»
Centeio	340	360	»	»
Azeite		3:500	o alm. ou 16,95	litros
Vinho tinto	90:000	100:000	pipa	
» branco	120:000	130:000	»	
Vinagre	45:000	50:000	»	

Aguardente de 30 graus (encascada)	pipa	160:000	a	—
Amendoa em miolo doce do Algarve	arroba	2:600	a	2:800
Amendoa em casca conca	»	—	a	1:600
» dita mollar	»	—	a	—
Arroz nacional	»	1:200	a	1:450
Batatas	»	280	a	320
Carne de vacca (6 arrobas)	barril	—	a	12:000
Dita de porco (6 arrobas)	»	—	a	18:000
Cera branca em grumo	arratel	380	a	400
Chouriços	arroba	—	a	3:600
Paios	duzia	—	a	900
Presuntos	arroba	—	a	4:400
Toucinho (barril)	»	—	a	2:800
Cebollas	molho	120	a	130
Cortiça 1.ª qualidade de 1 pol. para cima	quintal	7:200	a	9:600
Dita 2.ª qualidade de 1 pol. para cima	»	3:000	a	4:000
Dita delgada fina 3/4 até 1 pol	»	5:000	a	7:000
Dita ordinaria para pesca	»	1:600	a	2:200
Farinha de trigo	barrica	—	a	9:000
Figos do Algarve comadre	arroba	800	a	1:000
Ditos brancos	»	—	a	—
Laranjas doces	cx.ª p.	—	a	3:600
Sarro de vinho tinto	arroba	—	a	4:000
» » branco	»	4:400	a	—
Sal	»	—	a	1:600

PREÇOS DOS SEGUINTES GENEROS EM LISBOA

EM 27 DE OUTUBRO

Carne de vacca	arratel	100
Vitella	»	120
Carneiro	»	70
Porco	»	130
Pão de trigo de 1.ª qualidade	»	40
Dito de 2.ª dita	»	35
Dito	»	30

Digitized by Google

OBSERVATORIO METEOROLOGICO DO INFANTE D. LUIZ, NA ESCÓLA POLYTECHNICA

RESUMO MENSAL.

ÉPOCA	BAROMETRO	THERMÓMETRO							PSYCHRÓMETRO	UDÓGRAPHO	ANEMÓGRAPHO		OÓ ME 7) C	SERENIDADE DO CEO
1860 de Setembro	Pressão do ar Altura correcta A	Temperatura ao ar e na relva Maxima e Minima á sombra		Variação diurna	Media do dia	Maxima na relva	Minima na relva	Variação diurna	Grau de humidade do ar A	Altura da agua pluvial	Rumos do vento B	Sua velocidade C	Medias diurnas	Medias Diurnas
Décadas	Millimetros	Gráos centensimáes							Por 100	Millimetros	Predominantes	Kilometros	Graus med.	Graus med.
da 1.ª	754,45	23,16	14,79	8,37	18,97	42,54	9,42	33,12	58,87	15,3	q. NO. e oso.	16,10	4,6	5,3
Medias » 2.ª	755,90	22,52	13,94	8,58	18,23	38,25	9,26	28,99	61,17	2,4	q. NO. e oso.	18,03	4,3	6,1
» 3.ª	755,31	20,73	12,63	8,05	16,70	38,80	7,54	31,26	60,79	13,7	q. NO.	16,27	4,	5,8
Medias do mez	755,22	22,14	13,80	8,33	17,97	39,86	8,74	31,12	60,28	31,4	q. NO. e oso.	16,80	4,5	5,7

Extremas do mez	*Pressão*			*Humidade*		
Maxima (das 4 épocas diarias)	759,72	em 21 ás 9	n.	88,7	em 9 ás 3	t.
Minima	742,05	9 3	t.	21,4	» 24 » 9	m.
Variação maxima	17,67			67,3		

Temperaturas maximas e minimas absolutas.

Á sombra	27,4 em 21	Na relva	Maxima 48,4 em 5.
»	10,8 em 24		Minima 4,2 25.
Var max.	16,6	Varmax.	44,2

Irradiação nocturna. Differença *media mensal* do thermometro de minimo habitual ao da relva 5,06.
Dias mais ou menos *ventosos:* 3, 4, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 20, 22, 23, 27, 30.
Dias de *chuva* ou *chuvisco:* 1. 2, 9, 11, 15, 18, 19, 23, 24, 26, 27, 28, 29.
Dias mais ou menos ennevoados: 6, 11, 12, 13, 17, 18, 21; 22.
Nevoeiros em: 1.

A Deduzida das medias das 4 observações diarias.—Predominantes dos rumo registados de duas em duas horas. — C São os numeros medios dos kilometros percorridos pelo vento em cada hora.
N. Para mais esclarecimentos podem ver as Notas, que se publicam no *Diario do Governo* com os *Quadros:* dos trabalhos d'este Observatorio.

LISBOA — OUTUBRO DE 1860

Digitized by Google

METEOROS CALORIFICOS.[1]

2.° *Distribuição do calor solar sobre a terra.*—Os corpos opacos que formam a superficie da terra tendo um poder de absorpção para o calorico superior ao do ar segue-se que deverão aquecer mais do que o ar em presença do sol; e como os poderes emissivo e absorvente são eguaes, taes corpos devem tambem esfriar mais depressa na auzencia d'aquelle astro.—O aquecimento destes corpos opacos não é indeffinido; porque segundo a lei de Newton sobre o resfriamento o desperdicio do calor que estes corpos recebem, chega n'um momento a ser egual á absorpção delle, e desde então a sua temperatura deve restar estacionaria.

Supposto o sol na mesma altura meridiana, e com egual declinação; suppondo tambem a athmosphera constante quanto á sua transparencia e á quantidade do vapor que contém, a temperatura que uma dada superficie solida da terra toma n'um tempo dado é summamente variavel com relação á sua *altitude,—á sua orientação e exposição,—á sua natureza particular,—á sua profundidade.*

Influencia da altitude sobre o aquecimento do solo.—Nos cumes das montanhas o solo aquece mais pela influencia directa do sol, do que as planicies. Mas o ar que rodéa estes cumes offerece uma temperatura mais baixa que a que compete á camada de ar na mesma altitude, mas livre de montanhas.—Como segundo as observações de *Humboldt* na America se sabe que o desperdicio do calor devido á irradiação nocturna nos platós elevados é inferior á quantidade adquerida de dia póde-se dizer que ha permanentemente no alto das montanhas mais calor no solo que no ar.—Esta circunstancia de um aquecimento do solo maior nas alturas dos terrenos explica a existencia de uma vegetação variada e vigorosa em certas alturas, d'onde ás vezes o intenso frio do ar parecia dever exclui-la.—Taes são alguns sitios dos Alpes. A razão porque o solo dos altos é mais aquecido, está na concentração dos raios calorificos que recebe, e na pequena absorpção que estes tem experimentado até ahi da parte da athmosphera, menor em espessura e menor em densidade sobre as alturas do que é ao nivel do mar.

As razões porque o ar das montanhas é muito frio são a extrema renovação do ar—a sua expansão por diminuição de pressão—a sua menor absorpção para os raios directos do sol e reflexos do solo.

Altitudes vegetaes.—Diminuindo a temperatura com a altitude e augmentando em consequencia a humidade segue-se que subir uma montanha é o mesmo que caminhar para o polo. Pelas encostas de uma serra acima ir-se-hão vendo desapparecer as especies vegetaes na mesma ordem em que desapparecem seguindo-as em latitude; e de tal sorte que a cada dois gráos em latitude ou a cada 200^{m} em altitude a mesma especie cessará de ser vista. Uma montanha coroada de neve offerece copiada em miniatura desde o sopé até ao fuste toda a flora que se estende da sua base até ao polo. As especies vegetaes ascendem a montanha em zonas irregulares que se entrelaçam mais o menos nos seus limites. Os limites que separam estas zonas tem o nome de *altitudes vegetaes.*

Para exemplificação do que levamos dito reproduziremos em extracto o mesmo exemplo que o sr. *Corvo* sobre este mesmo assumpto transcreve no seu Relatorio sobre a Exposição Universal de Paris já citado est. 2.ª pag. 250 e 251.

São as montanhas do reino de Granada devididas por *Boissier* desde a costa até á sua cumiada em 4 regiões agricolas a saber:

1.ª *Região maritima ou quente.*—Que se estende desde a costa até 2:000 pés de altura, e distincta em 2 sub-regiões; na 1.ª até 600 pés de altura cultiva-se a canna do assucar, o amendobi, o algodão, a batata dôce, a tamareira, a piteira, a figueira da India, a alfarrobeira, figueira, oliveira, vinha e larangeira. Na 2.ª sub-região apparecem os carvalhos de diversas especies.

2.ª *Região montanhosa.*—Que se eleva até 5:000 pés é propria aos cereaes e arvores fructiferas, pereira, cerejeira, etc.,

[1] Continuado da pag. 283.

Digitized by Google

a amoreira, nogueira, vinha, oliveira e castanheiro.

3.ª *Região alpina.*—Quasi deshabitada e elevando-se a 8:000 pés, tem neve durante uma parte do anno, offerece ricas pastagens no fundo dos valles.—Cultiva-se aqui o centeio, as batatas e algumas cereijeiras.

4.ª *Região nivale.*—Eleva-se até 11:000 pés que é a linha de fuste, quasi totalmente cuberta por neve persistente offerece um pasto curto para gado meudo nos sitios em que a neve derrete.

Esta serra de Granada tem uma notavel semelhança na distribuição da sua vegetação com a nossa serra de Monchique, ambos estes pontos se acham entre 36° e 37° de latitude; ha porém a differença que na serra de Monchique que chega apenas a 2:804 pés os limites das zonas culturas são muito mais baixos.

Como o limite das neves eternas e o frio da altitude vai sendo tanto mais baixo quanto mais se caminha para os polos segue-se que uma mesma especie vegetal ha-de elevar-se tanto menos sobre uma montanha, quanto mais esta se adiantar para o polo. Assim os cereaes chegam na Serra-Nevada a 7:796 pés; na Suissa a 2:709; na Escossia 1:031 pés.

As maiores altitudes de Portugal acham-se nas duas planuras que formam a região fria ou alpestre deste paiz a saber: a *planura septemtrional* constituida pela fronteira do Minho, Traz-os-Montes desde Castro Laboreiro, Montalegre, Outeiro e Chaves até Bragança. Aqui se acham as montanhas de *Suajo* a 2415^{m}, do *Gerez* a 1567^{m}, do *Marão* a 1436^{m}, de Montesinho a 2285^{m}, alturas de Barrozo a 1283^{m}, de Montalegre a 914^{m}. etc. A *planura do centro* comprehendendo o centro da Beira, Trancozo, Almeida, Guarda, Pinhel, Manteigos, Sabugal, Alfaiates apresenta as alturas da Serra da Estrella a 2350^{m}, a Guarda a 979^{m}, Monvanto a 719^{m}, Trancozo a 881, serra do Caramulo a 555^{m}, a do Bussaco a 539^{m}.—Nestas diversas alturas vê-se desapparecer a vinha, a larangeira, a oliveira para fazer logar aos castanheiros, depois aos pinheiros e carvalhos. O milho occupa os valles de regadio, mais acima ainda se encontra o trigo, a vinha e as arvores fructiferas, depois vem a região dos carvalhos, do centeio e das batatas, por ultimo apparecem os pastos curtos nos pontos em que mais persiste a neve. Entre estes notam-se segundo *Balbi*, no planeta do norte algumas especies, que só se dão no norte da Europa, taes como: o *Ehinautus crista galli*, a *spiræa ulmaria* e o *alopercus pratensis*.

O angulo que o sol faz com um plano inclinado é igual ao angulo que o mesmo astro fará com a superficie de um outro paiz, cujo horisonte for parallelo a este plano; o azimuth do astro sendo egual em um e outro caso. Em consequencia deste principio segue-se que um terreno inclinado para o norte será parallelo a um terreno pertencente a uma latitude mais septentrional; portanto ha-de receber o sol n'uma altura ou n'um angulo menor; o que quer dizer que os raios solares lhe chegarão mais obliquos e que o seu aquecimento será menor do que lhe competia pela sua latitude.

Reciprocamente um terreno exposto ou virado para o sul será parallelo ao horisonte de um paiz pertencente a uma latitude mais meridional. Portanto se aquelle terreno se achar no hemispherio boreal receberá o sol de uma altura maior que a que compete á sua latitude, isto é cair-lhe-hão os raios solares menos obliquos e será mais aquecido.

Um terreno que estiver voltado para o nascente ou para o poente não mudará de latitude, mas alterar-se-lhe-ha a sua longitude, sendo no primeiro caso transportado mais para o oriente o que lhe anticipará as horas do seu aquecimento; no segundo caso passará a uma longitude mais occidental, o que lhe retardará a hora do aquecimento.

Um terreno ao mesmo tempo inclinado quanto á latitude e á longitude não só seria mais ou menos aquecido, mas egualmente lhe seria atrazada ou adiantada a hora do maximo calor relativamente ao horisonte do logar que occupasse.

Assim um terreno inclinado ao sudoeste seria no hemispherio boreal aquecido por raios menos obliquos, mas este aquecimento seria retardado. Um terreno inclinado ao nordeste seria no mesmo hemispherio resfriado pela transposição da latitude ao norte, mas receberia o sol primeiro que outros pontos do mesmo horisonte.

Digitized by Google

A inclinação dos terrenos em relação aos dois pontos cardeaes norte e sul tem o nome de *exposição;* se a inclinação se considera só em respeito aos pontos cardeaes leste e oeste tem especialmente o nome de *orientação*. A exposição norte atraza a vegetação, a do meio-dia adianta-a. O effeito destas duas exposisões é bem conhecido na pratica rural; todos os lavradores sabem que as primeiras arvores que floressem, as primeiras que mostram o fructo, que a vegetação mais temporãa em summa apparecem nos sitios de exposição meridional. Mas para precisar bem claramente este diverso effeito das duas exposições mais influentes para a cultura, transcreveremos aqui os resultados de uma experiencia de *Gasparin*.[1] Em uma terra, a que se tinha dado as duas exposições norte e sul, semeou este distincto agronomo dez sementes de favas em cada exposição. Eis-aqui os resultados da sua vegetação e producção.

	Exposição norte	Exposição sul
Nascimento....	7 de abril....	1 de abril
Florescencia...	8 de maio....	1 de maio
Pezo das plantas em verde	....1^{k},009....	1^{k},835
Pezo das plantas em secco	....0^{k},337....	0^{k},581
Numero das vagens	.....47.. .	131

Vê-se deste quadro, que a vegetação das faveiras não só foi mais temporãa na exposição sul mas deu um rendimento quasi duplo.

Comparando a vegetação e producção da mesma especie cultural estabelecida nas duas orientações leste e oeste, não se observa tão grande differença em relação á precocidade, mas ha decerto maior differença na qualidade dos productos da vegetação. A orientação leste sendo geralmente mais sécca, enxuta, de ar mais diaphano, é propicia á criação da herva fina, á producção dos fructos aromaticos, oleosos ou sacharinos. A orientação oeste mais humida, e nebulosa cria a herva alta e aquosa, os fructos desenxabidos.

(Continúa.)

J. I. Ferreira Lapa.

[1] Cours d'Agriculture t. 6.º pag. 424.

NOÇÕES DE GEOLOGIA.

XXIII

Rochas graniticas[1]

Micacite. — Rocha simples, formada inteiramente de laminas de mica, reunidas em massa granitoide, isto é, entrelaçadas confusamente em todas as direcções em um aggregado cristallino, denso e homogeneo.

As diversas especies mineralogicas das micas podem formar outras tantas especies lithologicas de micacites simples, com as formas compostas que resultam de suas combinações, e podem assim approximal-as geologicamente das especies de rochas cristallinas em que aquelles mineraes entram como elementos essenciaes, predominantes pela sua abundancia, ou caracteristicos pelas formas e aspecto que communicam ás rochas.

Posto que não se tenha chegado ainda a formular de um modo definitivo as relações que existem entre os caracteres chimicos e mineralogicos e as condições geologicas das diversas especies de micas que entram na constituição das rochas cristallinas, podemos entretanto appreciar estas relações nos limites de uma larga generalidade. A proporção da silica poucas vezes vae um pouco além da metade do peso da mica. As mais siliciosas, como a mica argentina, a lepidolite e a leucophane, que conteem de 40 a 50 por cento de silica, distinguem-se pela sua côr branca, com leves variantes ao rosado, amarellado e cinzento; ellas teem por base principal a potassa, muitas vezes acompanhada de lithina, raras vezes a cal e a soda, e todas conteem o fluor combinado com os radicaes alcalinos; cristallisam n'um dos tres systemas prismaticos, e acham-se nas mais antigas rochas graniticas. As micas que se distinguem pelas suas côres vivas, amarella, vermelha, parda, verde e negra, taes

[1] Continuado da pag. 286.

Digitized by Google

como a biotite, a phlogopite e a lepidomelane, cristallisam no systema rhomboedrico, tendo por bases a magnesia e o ferro, conteem 30 a 40 por cento de silica, e associam-se ás rochas eruptivas dos periodos secundario e terciario, continuando até ás lavas modernas.

Ha ainda um outro grupo de micas que em vez do brilho metallico das procedentes apresentam um aspecto opalino; taes são a margarite, a nacrite e a damourite. Estes mineraes não formam grandes massas, nem entram como elementos essenciaes na composição das rochas, mas apparecem accidentalmente nas talcites, nos schistos chloriticos e n'outras rochas magnesianas.

As variedades da micacite simples ou composta referem-se ás differenças de grandeza e á disposição relativa das laminas da mica, como acontece ás outras rochas desta ordem em relação aos seus mineraes componentes. A forma granitoide que deixamos definida, coincide com a pequena extensão das palhetas micaceas, com a sua penetração reciproca e com uma compacidade consideravel da rocha, que se póde reputar normal e servir de termo de comparação ás outras formas; ella representa o processo da consolidação rapida e simultanea de toda a massa.

Um maior desenvolvimento das laminas dispostas em grupos ainda confusos, mas com tendencia a formas regulares, produz uma massa cellular e porosa, que denuncia uma cristallisação mais demorada e em maior espaço. As laminas chegam por vezes a adquirir uma grande extensão e reunem-se em largos folhetos tabulares, ou em prismas allongados tendo uma dellas por base, e da mais perfeita regularidade.

A perfeição e o desenvolvimento dos cristaes da mica, assim como dos do quartzo e de muitos outros mineraes, depende da sua producção livre, lenta e tranquilla, no interior das cavidades de geódas, drusas e filões de infiltração ou de emanação, e estes grupos cristallinos differem essencialmente, sob o ponto de vista lithologico, das agglomerações, massiças e confusas, de cristaes imperfeitos e attenuados, que occupam os filões de injecção e as largas massas de expansão, e que por esta forma mineralogica e geologica partecipam do caracter das rochas graniticas.

É muito frequente observar-se nas micacites a forma schistoide, que se distingue pelas cli\ gens parallelas da massas, conservando sempre a sua textura cristallina, e adquirindo uma compacidade superior á das rochas granitoides. Estas formas se produzem simultaneamente em certas condições de emissão das rochas, e estabelecem o ponto de ligação das rochas eruptivas com as estratiformes.

As massas formadas de outros mineraes lamellares, como o talco e a chlorite, apresentam tambem rochas simples da mesma estructura, mas a coherencia e a ductilidade destes mineraes as faz passar á forma mais compacta e foliacea, em quanto os aggregados da mica conservam as suas laminas isoladas e com ellas o caracter cristallino das suas rochas.

Muitas vezes tambem os cristaes de feldspatho e de amphibole affectam as formas lamellares e obedecem ao parallelismo das palhetas micaceas, porque este parallelismo favorece os movimentos do resvalamento que determinam o achatamento e a divisão lamellar dos cristaes.

Mostra-se directamente pela experiencia que uma massa de particulas lamellares, dotadas de uma certa tenacidade, e sobmettidas a uma forte compressão, se reune em corpo compacto schistoide, com os planos de clivagem perpendiculares á linha da pressão. Se esta força se combinar com um movimento parallelo a esses planos, os effeitos reunidos da pressão e da fricção tornam-se mais pronunciados, e ainda mais, em qualquer dos dous casos, se a massa comprimida estiver n'um certo gráo de plasticidade, que favoreça o movimento das particulas e a transmissão das duas acções a um grande numero dellas. O attrito se exerce em todas as partes da massa, á proporção que os elementos vão cristallisando, que a parte deliquescente se vae condensando e retrahindo pelas desegualdades de volume e de forma, da densidade e consistencia, que houver nos diversos pontos da massa.

Todas estas condições realisam-se effectivamente no acto da protrusão das rochas eruptivas. A parte destas rochas, injectada nas cavidades lineares, comprimida por uma crusta superficial, perturbada na sua corrente em volta dos fragmentos englobados, e expellida violentamente por baixo dos pesados massiços de rochas deslocadas, deve necessariamente soffrer os effeitos das duas acções simultaneas da pressão e da fricção. Dahi resultam as estructuras fibro-

Digitized by Google

sas ou foliaceas das rochas eruptivas, conforme as formas elementares dos mineraes constituintes são granulares ou lamellares.

Por este modo comprehende-se a formação simultanea das rochas cristallinas e schistosas, e a ligação intima que existe entre as rochas graniticas e os schistos cristallinos, taes como os gneiss e os micaschistos, as hyalomicites e micacites schistosas.

Quartzite, ou *Quartzo eruptivo*. — Do mesmo modo que as duas precedentes, é esta rocha um dos limites extremos das degradações do granito, que, apesar do seu isolamento e do desenvolvimento de seus cristaes, que é a consequencia da mesma simplicidade mineralogica, conservam todos os caracteres da estructura, das associações e da physionomia geral das erupções graniticas.

As massas da quartzite eruptiva são formadas de cristaes de quartzo hyalino branco ou cinzento, aggregados densamente em todas as posições, e das dimensões ordinarias do grão das rochas graniticas. Outras vezes ellas passam a uma forma compacta e opaca de diversas cores. Estas massas eruptivas pela uniformidade da sua estructura, pela confusão e imperfeição dos cristaes, e pela repleção das cavidades em que se injectaram, distinguem-se das concreções quartzosas formadas nas geodas e nos filões metalliferos como já vimos nos elementos da pegmatite. Quando as cavidades são largas, a successão dos depositos de infiltração se deixa reconhecer pela sua forma zonada e symetrica, assim como pela parte terminal livre e acabada dos cristaes internos e mais recentes, muitas vezes separados por um vazio central, caracteres inversos aos das formações eruptivas

Porém nas cavidades lineares e estreitas é muitas vezes difficil distinguir o quartzo eruptivo do sedimentar, porque não se acha mais que um entrelaçamento confuso de grãos cristallinos, tanto nos veios de incrustação como nos de injecção. Entretanto, se se prosegue a investigação destes jazigos até ás rochas mais complexas a que se ligam, e de que representam uma das modificações extremas, chega-se a determinar o seu modo de formação.

Na região das Cevennas e da Côte d'Or, acham-se notaveis exemplos destas formas de massas quartzosas que Rozet e Fournet teem estudado cuidadosamente. As massas cristallinas de quartzo, de aspecto uniforme e procedencias diversas, passam insensivelmente de um lado ás pegmatites e ás hyalomicites, e de outro lado ás arkosias e aos grés sedimentares, entre os valles do Saône e do Loire. O granito do monte Pilas acha-se rompido por enormes massas conicas de um quartzo eruptivo branco ou defumado, que affecta em partes o aspecto de jaspe resinite e que penetra por numerosas ramificações nas fendas divergentes da rocha a que adhere fortemente, englobando os seus fragmentos. No valle da Mosella acham-se egualmente possantes filões de quartzo ramificados no granito e involvendo os fragmentos desta rocha.

Os porphyros do Morvan apresentam o mesmo phenomeno de fragmentação produzida por uma massa eruptiva de quartzo lacteo branco, lamellar e escamoso, passando a hyalino, que se dissemina em veios extremamente divididos em todos os sentidos, envolvendo e cimentando as partes da rocha em forma de um vasto conglomerado, e elevando-se em forma de cristas acima das porções desaggregadas da rocha continente. Estes effeitos se produziram, diz Fournet, em quanto a silica se achava ainda em estado viscoso. As impressões canneladas, provenientes de resvalamentos e conservadas por esta pasta bastariam para o provar; mas o seu effeito de imperfeita fluidez é demonstrado ainda mais rigorosamente pela disposição dos fragmentos que ella sustenta separados uns dos outros, o que não póde resultar de uma liquefacção perfeita, e ainda menos de uma dissolução aquosa ou de uma incrustação produzida pelos vapores.

Identicos factos tem sido observados por este geologo, nos granitos e nos porphyros da Elba e nas syenites do Forez, sobre os cristaes de feldspatho de uma regularidade perfeita, e ás vezes tão largos como a palma da mão, que se acham curvados e dobrados, ou partidos n'uma das faces em fragmentos adherentes pela outra, e ligados entre si por filamentos da mesma substancia que passam de um a outro lado das fracturas, não deixando duvida sobre o estado da viscosidade em que se deviam achar estes cristaes depois de bem conformados e antes da sua solidificação completa.

Nos terrenos de transição do Var acham-se exemplos de grossos dykes verticaes de quartzo eruptivo que atravessam obliquamente a estratificação. Os terrenos nummuliticos da Toscana são violentamente des-

Digitized by Google

locados por grossos e numerosos filões de quartzo que encerram o sulfureto de antimonio e que pelas roturas em que penetram abrem passagem aos gazes volcanicos que dão origem ás solfataras do paiz.

Temos mostrado em outro logar, entre as condições geraes da formação das rochas eruptivas, que ellas devem ter procedido originariamente de um magma silicioso, tanto mais predominante sobre as outras materias constituintes das rochas quanto mais antiga é a sua apparição. A interposição da silica, em fórma de quartzo ou de silicatos, parece ser a condição fundamental do estado plastico em que se elevaram as massas terrestres, e que esta substancia reduzida a uma consistencia semifluida pela acção do calor e da pressão, da agoa e dos gazes que a acompanharam, foi o vehiculo principal que permittia maior ou menor mobilidade aos elementos já consolidados para que se produzissem os diversos generos de estructura das mesmas rochas.

O nome de *quartzite* tem sido applicado pela maior parte dos geologos ás massas de quartzo granulares e compactas, ordinariamente sedimentares ou metamorphicas, conhecidas tambem pelos nomes de *quartzo em rocha*, *quarzrock* e *quarzfels*, em quanto as massas eruptivas, de que nós tratamos aqui, eram designadas pela simples denominação mineralogica de *quartzo*, ou pela de *quartzo cristallino*. Porém estes ultimos nomes não podem ser conservados, seja para se distinguirem, pela sua nomenclatura propria, as especies lithologica e mineralogica, seja porque as rochas de quartzo eruptivo não são sempre cristallinas, mas passam insensivelmente desta forma á compacta, e porque a forma cristallina póde tambem conservar-se nos depositos sedimentares procedentes da desaggregação de rochas cristallinas quartziferas, como acabamos de ver nos exemplos precedentes.

(Continua).

I. E. Baptista.

ENVENENAMENTO OCCASIONADO POR CERTOS VEGETAES [1]

NOS DIFFERENTES QUADRUPEDES DOMESTICOS, ESPECIALMENTE NOS HERBIVOROS

G. — *Envenenamento pela digital purpurea* (DIGITALIS PURPUREA, Lin.), *dedaleira*, ou *herva dedal*. Grande e bella planta indigena da familia das Scrofulareaceas ou das Personadas que vegeta sem cultura e em abundancia nos logares humidos e sombrios do norte do reino.

A sua acção energicamente e rapidamente toxicologica é devida á *digitalina*, materia solida de um sabor muito amargo, que sendo introduzida no estomago de um cão na dóse de 5 centigrammas mata-o no fim de cinco a seis horas; e na de 1 centigramma (1/3 de grão pouco mais ou menos) injectada nas veias produz o mesmo resultado dentro em cinco horas (Bouchardat e Sandras).

Os animaes domesticos que roem e comem uma grande quantidade de folhas verdes de dedaleira manifestam ordinariamente, poucas horas depois da ingestão deste veneno no canal intestinal, os phenomenos morbidos que seguem: tristeza, inappetencia, pello arripiado e sem brilho, ventas muito abertas, olhos saltões e fixos, respiração e circulação apressadas, face apanhada, mucosas apparentes rubicundas, etc. Mais tarde observam-se nauseas, vomitos violentos (carnivoros), inquietação, dores de barriga, rugidos de tripas, dejecções copiosas de materias de diversos caracteres, sêde ardente, bocca cheia de saliva, pancadas fortes e tumultuosas do coração, pulso fraco, quasi insensivel e de vez em quando intermittente, côr violacea amarellada da conjunctiva e pituitaria, movimentos respiratorios e dos ilhaes demorados e intermittentes, secreção abundante de uma urina clara, emmagrecimento rapido, prostração extrema, estado comatoso ou de grande somnolencia, cabeça baixa, pupilla dilatada, suores glaciaes, insensibilidade geral, pelle fria, andar vagaroso e incerto, embalamento da garupa, stação difficil, membros vergando sob o peso do corpo, quéda deste e morte sem convulsões.

Em presença de symptomas tão gra-

[1] Continuado da pag. 257.

Digitized by Google

ves ou de accidentes tão perigosos cumpre recorrer sem demora a meios energicos de tratamento. Infelizmente até hoje, pelo menos que nós saibamos, ainda não se descobriu um antidoto efficaz da intoxicação pela herva dedal. Diz alguem que o tannino neutralisa chimicamente a digitalina e que por isso se deve administrar quando esta substancia ainda está no tubo digestivo ou o envenenamento no periodo de excitação. A experiencia entre tanto ainda não ha demonstrado de uma maneira positiva esta opinião para que possa ser admittida sem mais ampla verificação. Quando se patentearem os signaes de um abatimento profundo, é conveniente a administração dos excitantes; e depois deste combatido é mister empregar os agentes antiphlogisticos para debellar as desordens do apparelho da digestão.

Em geral a intoxicação pela digital, qualquer que seja o seu gráo de intensidade, é de difficil cura; e quando esta tem logar, os orgãos só tarde voltam a gosar da força e do livre desenvolvimento necessario a suas importantes funcções.

Além dos diversos vegetaes narcotico acres de que hemos tratado, ha ainda alguns outros, mesmo no nosso paiz, que produzem nos mammiferos domesticos monodactylos e didactylos uma acção analoga, a qual se remedeia ordinariamente com os mesmos meios curativos; é esta a rasão porque não fallaremos delles.

(Continua.) J. M. Teixeira.

COMMUNICADOS

A cultura dos arrozaes, em relação com o nosso actual desenvolvimento agricola

Julgando ociosa, para a resolução desta importante questão agricola, e sanitaria, a repetição de tantos argumentos prò, e contra, que ha cinco annos se tem expendido na imprensa e na tribuna para protegel-a, ou condemnal-a, limitar-nos-hemos, no seguinte artigo, a ponderarmos, como agricultor pratico, a importancia da sua lavra comparada com a das outras plantas alimenticias, cujos productos devem substituil-a, quando aperfeiçoamentos da primeira necessidade para o nosso desenvolvimento agricola, e aproveitamento dos terrenos baixos, e pantanosos, sejam emprehendidos pelos proprietarios, ajudados pelo governo com esses trabalhos hydraulicos que as nossas barras, ou fózes dos rios, e desobstroção dos seus alveos tanto carecem.

Os milhos, as batatas, e o arroz foram sem duvida as mais preciosas plantas alimenticias que de remotas regiões nos trouxeram os seus descobridores; as arvores fructiferas, que dessas paragens vieram para a Europa, como a larangeira da China, e damasqueiro da Armenia, o pecegueiro que o nosso Camões definio nos versos seguintes:

O pomo que da patria Persia veio,
Melhor tornado no terreno alheio

e tantas outras, que pela bellesa de seus pomos, variedades de côres, e aroma, tanto deleitam a vista, e o paladar, não prestaram como as tres primeiras, ao homem as forças da substancia alimenticia de que elle carece, para sustentar-se na vida frugal e laborioza, da qual as panificaveis fazem o principal fundadamento, não só para elle, mas para todos os seus animaes domesticos, que se empregam nos diversos misteres das variadas industrias.

Os milhos, que para a sua vegetação, e madureza, demandam terras frescas, e regaveis, e o calor elevado, depressa se generalisaram no meio dia da Europa, das da Turquia, d'onde erradamente trouxeram o nome de pão da Turquia, pela Grecia, Italia, e peninsula Hispanica, até as nossas provincias do Norte, e centro do reino, mais abundantes de agua, e terrenos humosos, do que esta nossa do Alemtejo, onde a sua cultura é contrafeita. As batatas, mais robustas e resistentes aos frios, e neves, permaneceram por muito tempo circumscriptas nos paizes do norte, e centraes; os povos da Irlanda encontraram nesta cultura poderoso recurso contra as suas

Digitized by Google

minguadas e incertas colheitas dos cereaes, e a Inglaterra, que, ainda ha poucos annos, nos fornecia em larga copia as suas farinaceas e grossas batatas para o consumo das classes abastadas, porque ainda então o nosso povo desconhecia este alimento, vem hoje aos nossos portos prover-se deste genero da nossa tão desenvolvida producção agricola, sendo hoje em dia tão importantes para nós estas duas culturas que pode asseverar-se que do seu abandono, ou restricção proviria a miseria, e a fome das classes populares, e consumidoras.

A cultura do arroz porém, para a qual o clima, e outras condições agronomicas offereciam nas Americas vantagens superiores, teve nellas tão rapido desenvolvimento, que a sua abundante exportação para a Europa, principalmente para Portugal, onde o seu uso é mais commum; que o baixo preço pelo qual d'ali nos provinha ajudado pela franquia dos direitos, entre as colonias e a metropoli, não convidava os nossos lavradores para emprehender esta cultura, que já em outros paizes tinha patenteado seus inficionadores effeitos, e que apesar dessa mesma abundancia no mercado, e baixo preço, não podia ser considerado como alimento popular, em concorrencia com os legumes, e batatas, como alguem erradamente suppõe, mas apenas auxiliar, na falta destas, como acontece nos annos em que essas colheitas se perdem. Mas a abolição da escravatura que presentemente nas duas americas, difficulta de dia para dia o desenvolvimento das culturas, até agora entertidas pelos escravos, tendendo para a subida dos preços de todos os generos, vulgarmente chamados coloniaes, despertou entre nós, a industria, da cultura dessa preciosa graminea, ao ponto de vermos para a sua germinação, e creação represar, e estagnar em seus comaros, ou taboleiros as aguas mais limpidas, e puras, que outr'ora livres, e cristalinas regavam, nesses mesmos terrenos, riquissimas, e saudaveis searas de milho, e leguminosas, e os batataes de regadio, chegando até a evadir as terras mais altas dos campos, antes já livres das aguas ao tempo das sementeiras tremezes.

Mesmo aquelles que defendem esta cultura, com a triste excepção dos que preferem a argumentação sophistica a dialetica verdadeira, restingem essa defesa á simples comparação dos effeitos morbidos, resultantes da estagnação das aguas nos arrozaes, com as egualmente retidas nas alvercas, e pegos, que infelizmente se encontram ainda nos nossos campos, focos de infecção que egualmente com elles lamentamos ha muito. Se pois, da existencia dessas aguas estagnadas no verão, resultam tão conhecidos e fataes effeitos, fica evidente a necessidade de diminuil-os, empregando para esse effeito os trabalhos proprios para seu esgoto, trabalhos tão variados, e conhecidos em todos os paizes, cujos governos, mais do que o nosso, se tem occupado deste melhoramento agricola, e sanitario; e não multiplical-os artificialmente represando, e elevando as correntes puras, para tornal-as corruptas nos comaros dos arrozaes, como abuzivamente estamos vendo por toda a parte Não é pois a distancia de mais, ou menos kilometros que separam os arrozaes dos focos de povoação, como tantos aconselham, que deve determinar a tolerancia da sua cultura, mas sim as condições agricolas dos terrenos, que excluindo, pelo seu estado pantanoso, todas as demais culturas, só para esta podem ser aproveitados: e nestes, segundo nossa opinião, essa cultura não só deve, consentir-se, mas proteger-se, como meio tendente para o melhoramento, de taes terrenos.

A cultura do arroz offerece taes lucros ao lavrador, que o habilitam para emprehender trabalhos de esgoto, que as outras não recompensam; por esses trabalhos os terrenos rotos se elevam, pelas successivas lavras, acima do nivel das aguas que d'antes os cobriam, são ressalvados para as outras producções que devem substituil-os, pois, em regra geral, este ramo da industria agricola deve restringir-se nos terrenos pantanosos, que até aos fins de Maio não podem achar-se sobranceiros ás aguas estagnadas, e enchutos, para as lavras preparatorias, e sementeiras das outras plantas termezes, ou das serodias.

Vimos, com satisfação, na actual agitação desta questão, quanto os illustrados commissarios do governo se empenharam em chamar-lhe a attenção, que deve prestar aos estudos hydrodynamicos de que o paiz carece para o esgoto dos nossos pantanos, apraza ao céo que

Digitized by Google

a sua vós, mais auctorisada, e competente que a nossa, seja por elle attendida. Ha quatro annos, que nós, comparando estes estudos com os da viação, que exclusivamente tem attrahido todas as attenções, escrevemos no Jornal da Associação Agricola do Porto em o n.° 8 ° do anno de 1856 a pag. 243 a seguinte doctrina:

«Serão por acaso estas emprezas mais despendiosas que as da viação? Prometterão reembolsos, e reditos menos lucrativos para essas companhias que procuram para os capitaes superabundantes emprego seguro? Estará a engenharia hydraulica mais atrazada que a da viação? Porque motivo pois se buscam só estrangeiro esses engenheiros, para virem estudar as directrizes, e construcções das primeiras, e não destas? Publicando-se só para ellas os programmas, e convites aos capitaes, sobrecarregando-se só para ellas, as classes contribuintes de pezados impostos?—Quando é certo que do completo esgotamento dos nossos pantanos resultará immediatamente um tal incremento de ricas producções, que ora não temos, para fornecer essa mobilidade, e vida circulante, que deve, com o tempo, fornecer os transportes, anticipadamente criados no interior do Reino para esse fim.»

Na mesma pag. supra citada, um pouco acima, nós escrevemos o seguinte:

«Quantos annos antes de ser atravessado por essas vias ferreas, vio a productiva Hollanda, com os seus diques, encobramentos, e vablagens, desputar ao mar seus hoje arados campos, e por esses canaes de irrigação repartir sobre elles as aguas que regam seus viçosos prados?»

Não nos estão, todos os dias, esses traductores dos jornaes agricolas estrangeiros, exagerando os poderosos auxilios prestados pelos governos da Inglaterra e França para eguaes trabalhos de esgoto, a que chamam drainagem? E seus prodigiosos effeitos no augmento das suas producções de cereaes.

Estamos pobres; mal governados, e sem descortinar neste logar as causas dessa pobresa, que nos não permittem egualar, desde já o desenvolvimento industrial desses paizes; tratemos ao menos de aproximal-os gradualmente, para que, ganhando o tempo perdido, possamos um dia ombrear com elles.

Herdade deVal de Manteiros 25 de Outubro de 1860.

O Lavrador, *João Mousinho de Albuquerque.*

Cultura de trevo.

O districto de Castello Branco é incontestavelmente o mais atrazado do Reino, e com particularidade a parte a que chamam campo, que comprehende as duas comarcas de Castello Branco e Idanha a Nova: a causa, que mais tem concorrido para que os seus terrenos estejam mal cultivados, é a pouca segurança, que aqui tem a propriedade, de fórma que seus donos não contam com o que lhes pertence: mas deixemos este objecto, que seria longo, e teria que narrar factos, que se julgariam incriveis em um paiz civilisado: limitar-nos-hemos por tanto a expender só algumas idéas sobre a sua cultura, e em especial a do trevo de flôr róxa.

Esta parte do districto de Castello Branco é secca e árida, as suas terras em geral são altas e fracas, e apenas dão centeio pelo systema dos pousios; todavia seria um paiz dos mais ricos do reino, porque poderia ser um continuado arvoredo: ha leguas e leguas de mattas nativas de carvalho, azinho e sôbro, e os terrenos, em que estas faltam, são proprios para olivaes e vinhas. Parecia, pois, que os seus habitantes deviam cultivar os cereaes nas terras baixas e gordas, e ter gados em proporção; pelo contrario tudo sacrificam a estes dous objectos, sem os alcançarem: todos os annos cortam, roçam e reduzem a ruinas estas preciosas mattas, para obterem uma melhor seara, e ainda vão mais além, arrancam suas moitas, porque o terreno virgem lhes dá por algum tempo uma abundante colheita, sem se lembrarem que, passados annos, a terra fica esteril.

É pena ver a grande porção de terreno, que pasta um rebanho de ovelhas, que só lhe dá herva em abundancia na primavera, para estrumar uma insignificantissima parte, o resto nunca levando estrume, produz apenas magro centeio, as consequencias vão apparecendo, os gados andam quasi sempre a cair com

Digitized by Google

fome, a colheita dos cereaes é cada vez mais incerta, as lenhas vão rareando; ha povos, que se veem obrigados a ir buscal-as a largas distancias, de fórma que esta falta de arvoredos vae augmentando consideravelmente a aridez do terreno.

Se o proprietario tenta tirar-se da rotina, fazendo algum resalvado, não é respeitado, tem de sustentar uma lucta em que fica sempre vencido; pois cortam-no, e a final queimam-no, até que elle desanimado abandona o seu trabalho. E o remedio? Está em um bom governo, em auctoridades municipaes fortes e energicas, e que tenham responsabilidade, porém é cousa, que não é aqui conhecida. Vamos adiante.

Em um paiz como este, em que os verões são compridos, em que de ordinario passam tres e quatro mezes sem chover, e tem havido exemplos de meio anno, os prados artificiaes são impossiveis, a não ser n'alguma terra baixa, que seja regada; é por isso que a luzerna entre nós é quasi desconhecida, a serradella incertissima; porque não sendo muito cedo semeada, as outras hervas subvertem-na, e as tentativas, que se tem feito de outros trevos e hervas, foram infructiferas, e por isso, abandonadas; porém o trevo de flor roxa veio cobrir todas estas faltas, por isso nos pareceu conveniente publicar suas vantagens para que mais alguem se possa aproveitar d'ellas, e se vá tornando mais commum.

O trevo de flor roxa dá em Abril e Maio um alimento abundante e substancial; os bois comem-no antes da sua florescencia, as cavalgaduras, com soffreguidão em todo o tempo; e mesmo para feno é excellente. Ás terras, depois de amanhadas e semeadas de alcacer ou verdes temporões, deita-se-lhes em seguida trevo, não havendo mesmo necessidade de o cobrir, elle nasce com as primeiras aguas, a ferrã lhe serve de abrigo no inverno, e quando esta se corta, no principio da primavera, elle então medra, cresce e offerece o corte a tempo de as terras baixas se lavrarem para as novidades do verão; como porém elle é biennal, querendo tirar se outra camada, não tem senão deixar a terra pousia para o anno seguinte, o que tem mais logar nas terras altas.

As suas vantagens são as seguintes— 1.º a sua colheita é sempre certa, porque elle vence na primavera todas as hervas — 2.º é um sustento saudavel, e nutriente — 3.º dá-se nas terras altas e baixas e nos regadios dá dous cortes — 4.º não custa ao lavrador trabalho algum. A idéa de semear duas sementes ao mesmo tempo é uma grande economia de trabalho; mas é mister que suas colheitas sejam em tempos desencontrados, para que tirada uma, dê tempo á outra de se desenvolver; além disso, que se nutram de substancias differentes, para não se damnificarem; nestas circumstancias algumas experiencias, que se tem feito, tem sido coroadas de bons resultados.

ESTUDOS AGRICOLAS[1]

THEORICOS E PRATICOS

Adquados ao Concelho de Aldeagallega da Merceana

Cenoura — Dácus carota

Em todos os paizes do Norte se cultiva a cenoura em grande quantidade; como planta forragem ha poucas colheitas, — diz Mr. de Dombasle — que lhe excedam em valor na sustentação do gado, pode-se geralmente calcular, que uma qualquer quantidade de terreno produz em cenouras uma colheita metade mais consideravel em peso, do que uma colheita de batatas, e dupla em volume, tendo além disso a vantagem de se conservar com todas as suas qualidades até Abril, e ainda mais tarde se for armazenada com cuidado.

Esta planta produz bem em todos os terrenos, comtanto que não sejam muito ar-

[1] Continuado da pag. 291

Digitized by Google

gilosos, pedregosos, ou cascalhentos, com tudo prefère os calcarios argilosos profundos, e com subsolo, permiavel; nas terras de pouco fundo, e assentes em um subsolo quasi impermiavel, só se pode semear lavrando a terra em margens estreitas, e convexas para por esta forma lhe augmentar a camada cultivada, por isso que esta raiz sendo muito penetrante excede muitas vezes a profundidade da lavoura, e apodreceria nas aguas estagnadas pela impermeabilidade do subsolo. Á vista do que acabamos de dizer é evidente, que a cenoura exige uma lavoura profunda, 33 centimetros (12 pollegadas) não é profundidade sufficiente em terrenos pouco permiaveis, 55 centimetros (16 pollegadas) é a fundura em que eu costumo mandar lavrar na primeira lavoura as terras que tenho tenção de semear com esta planta, seguindo-se depois as mesmas lavouras, e gradagens necessarias á cultura da beterraba.

Esta planta deve ser sempre semeada em linha com o espaço de 16 a 22 centimetros, (6 a 8 pollegadas) de umas ás outras, se for sachada á mão, e de 50 centimetros, (18 pollegadas) querendo empregar neste trabalho o sachador; as plantas devem ficar na linha com o espaço entre si de 12 a 16 centimetros, (4 a 6 pollegadas). Semeia-se geralmente em Março e Abril, e nas terras mimosas e frescas pode mesmo semear-se em Maio; comtudo no nosso clima, a sementeira no fim de Março, quando o tempo o permitte, é aquella que melhor me tem produzido. Esta sementeira pode fazer-se por tres modos, ou empregando o semeador mechanico em que já temos fallado, ou simplesmente á mão; ou á mão empregando uma garrafa; no primeiro modo que é sem duvida o mais rapido emprega-se geralmente 2 a 3 kilog. de semente por hectar (13 a 23 onças por geira) no segundo ou terceiro 4 a 5 kilog. por hectar (30 a 38 onças por geira); neste caso porém é necessario riscar primeiro a terra com um pequeno riscador. Querendo semear com uma garrafa, (que é sem duvida o melhor methodo não havendo semeador) pega-se em uma garrafa de meia canada enche-se com a semente ficando um terço em vasio, tapa-se com uma rolha de cortiça atravessada por um cano de penna de escrever, e semeia-se sacudindo a garrafa branda e continuamente pelo rego; advertindo porém, que seja qualquer a forma de semear, ou á mão ou empregando a garrafa, esta semente deve ficar o menos possivel coberta de terra, ficando muito enterrada quasi sempre nasce mal.

A cenoura sacha-se regularmente tres vezes, a primeira logo que nasce, e que se distingam bem as carreiras, a segunda 15 ou 20 dias depois desbastando-se nessa occasião, e a ultima passados 30 dias pouco mais ou menos, pondo-a então na conta em que deve ficar, isto é arrancando toda a que for necessario para que fique com o intervallo entre si, que já dissemos. Finalmente esta planta carece das mesmas lavouras, e fabricos de que a beterraba, e a sua colheita é feita da mesma forma, e com as mesmas cautellas.

As principaes variedades para a cultura em grande, são cinco, destas descreverei unicamente as duas que tenho experimentado.

1.ª — Cenoura vermelha comprida, ou cenoura de Flandres, esta variedade é boa, e muito usada, comtudo não a julgo muito conveniente para os nossos terrenos, engrossa pouco e cresce penetrando muito pela terra, o que a faz muito difficultosa de arrancar.

2.ª — Cenoura branca de Voeges; esta cenoura é muito recommendada por Mr, de Dombasle, é aquella de que eu uso, e que me parece muito propria para as nossas terras; engrossa muito, e profunda pouco, sendo de muito facil cocolheita.

Topinambor — Helianthus tuberosus

Esta planta oriunda da America é hoje muito usada na França e em outras muitas partes da Europa: cultivada em grande, e distillada, produz em alcool muito mais do que a beterraba, e como a parte alcoolica não tem acção nutriente, o seu valor como planta forragem nem por isso será diminuido, podendo como a beterraba entrar na ordem de planta industrial, e ao mesmo tempo planta forragem; uma experiencia feita ao Auvergne, diz Mr. Doniol, provou que em um certo peso a beterraba produzio 4

Digitized by Google

litros de alcool, em quanto que o topinambor, produzio 6 litros, e de muito melhor qualidade. Ha annos que cultivo esta planta, e posso assegurar que é de grande vantagem a sua cultura; não é exigente, produz em toda a terra por mais vil que seja, e é de muita utilidade pela grande quantidade do tuberculos que produz, sendo muito bons para toda a qualidade de gado, porém com especialidade para o suino; podendo além disso aproveitarem-se as suas hastes e folhas, ou cortadas em verde para dar ao gado em Setembro, ou deixando-as seccar, e guardando-as como lenha para aquecer os fornos, sendo o seu lume de mais força do que o matto, e egual ao das vides, o unico defeito, que se lhe póde notar é ser muito vivaz, e difficultosa de extinguir da terra, o que a impossibilita de entrar em o afolhamento, porém para evitar este defeito, se defeito se lhe pode chamar, deve-se cultivar fora do afolhamento, e sempre na mesma terra, o que nada prejudica a sua producção.

A sua cultura é em tudo egual á da batata; devem ser semeados em linha, e sachados uma ou duas vezes, empregando neste trabalho o sachador. Eu costumo, logo que mando apanhar os tuberculos, o que nunca faço antes do meado de Janeiro até ao fim de Fevereiro, mandar lavrar profundamente o terreno mandando nessa occasião aproveitar todos os tuburculos, que tenham escapado quando se apanharam, e que aparecem na leiva, duas mulheres são sufficientes para fazerem este serviço; em Março depois da terra bem gradada, mando abrir regos como para a sementeira da batata, seguindo em tudo o mais o mesmo processo; advertindo porém, que será muito conveniente quando se semeia deitar ao pé de cada taberculo, uma fava ou outra qualquer semente de bom nascimento, para depois á sacha se conhecerem os topirambores semeados, para se conservarem, inutilisando todos os mais que nascerem espontaneamente; não havendo esta cautella, custam muito a distinguir, podendo inutilisar os semeados, e deixar os outros, os quaes sempre produzem muito menos, e de peior qualidade.

(Continúa) J. M. L. de Carvalho.

LEGISLAÇÃO FRANCEZA

I — Lei de 19—28 de Julho de 1860 relativa ao esgotamento e lavoura dos paues e das terras incultas, pertencentes aos municipios

(Traduzida do *Moniteur* de 14 de Setembro)

Napoleão, pela graça de Deus e pela vontade nacional, Imperador dos francezes, etc.

Artigo 1.° Os paues e terras incultas pertencentes aos municipios ou secções de municipios serão esgotados, enxutos e desecados, e depois cultivados ou plantados de arvoredo; tendo sido reconhecidas previamente de utilidade similhantes operações.

Art. 2.° Quando o perfeito julgar que se deve applicar aos paues ou terras incultas de qualquer municipio as disposições do art. 1.°, convidará o conselho municipal a deliberar:

1.° Sobre a parte dos terrenos, que se deve deixar ao goso publico;

2.° Sobre o modo de entregar á cultura o resto daquelles terrenos;

3.° Sobre a intenção de o municipio prover pelos seus proprios meios áquellas operações.

Quando se tratar de terrenos pertencentes a uma secção de municipio, deve-se consultar precisamente uma commissão de adjudicancia, nomeada segundo o art. 3.° da lei de 18 de Julho de 1837.

Art. 3.° No caso de recusa ou abstenção, por parte do conselho municipal, bem como no de falta de execução, quando este se tenha proposto a emprehender similhantes obras por sua conta, a utilidade dellas é determinada por um decreto imperial, promulgado em conselho de estado, o qual tambem regula o modo de as executar. Este decreto deve ser precedido por um inquerito, e

Digitized by Google

por uma deliberação do conselho municipal ouvindo os maiores contribuintes.

Art. 4.° Estes trabalhos devem ser executados á custa do municipio ou das suas secções que forem preprietarios dos terrenos.

Se os municipios não fornecerem as sommas precisas para estes trabalhos, serão ellas adiantadas pelo Estado, que se reembolsará dos andiantamentos, que fizer, e respectivos juros, por meio da venda em hasta publica d'uma parte dos terrenos melhorados, virificada por lotes, se for preciso.

Art. 5.° Os municipios podem-se exonerar de qualquer restituição ao Estado, cedendo da metade dos terrenos entregues á lavoura, em virtude desta lei.

Esta cessão deve ser feita, sob pena de prescripção, no anno que se seguir ao acabamento destes trabalhos.

Verificando-se esta cessão, o Estado vende os terrenos que lhe forem cedidos, segundo a forma determinada pelo artigo precedente.

Art. 6.° O desembolso preveniente dos adiantamentos feitos pelo Estado, para execução dos trabalhos executados segundo esta lei, não poderá exceder a somma de dez milhões de francos (réis 1:800.000.000).

Art. 7.° Nos casos previstos pelo art. 3.°, os paues ou outros terrenos municipaes serão arrendados.

Este arrendamento será feito, em hasta publica, com o encargo para o adjudicatoria de executar os trabalhos de enxugamento dos paues arrendados.

A duração do arrendamento não pode exceder a vinte e sete annos.

Art. 8.° A lei de 10 de Junho de 1854, relativa ao livre curso das aguas provenientes da *drainagem*, é applicavel aos trabalhos que forem executados em virtude da presente lei.

Art. 9.° Um regulamento de administração publica determinará:

1.° As regras que se devem observar para a execução e conservação dos trabalhos;

2.° O modo de prover os adiantamentos feitos pelo Estado; as medidas proprias para assegurar o reembolso do principal e juros e regras que se devem seguir em relação a cessão que o § 1.° do art. 5.° auctorisa o municipio a fazer ao Estado.

3.° As formalidades que devem preceder a venda da porção dos terrenos alienados em virtude dos antigos precedentes;

4.° Todas as outras disposições necessarias para a execução da presente lei.

(Journal d'Agriculture Pratique.)

II—Lei de 18—28 de Julho de 1860, relativa á construcção de estradas florestaes.

Napoleão, pela graça de Deus e pela vontade nacional, etc.

Art. 1.° É consignada a quantia de 5 milhões de francos (900:000:000 réis) para a construcção de estradas florestaes, e para as subvenções, que o Estado tem a dar afim de estabelecer estradas departamentaes e caminhos vicinaes, que possam servir para a exploração dos córtes feitos nas florestas dominicaes.

A despeza auctorisada pela presente lei deve ser effectuada no praso de cinco annos, a contar do primeiro de Janeiro de 1861, na rasão de um milhão por anno.

Art. 2.° O ministro da Fazenda fica auctorisado a alienar, com a faculdade de arrotear, se for possivel, das mattas do estado até á quantia de 2.500:000 francos. Estas mattas não poderão ser senão das mencionadas em a nota **A** annexa á presente lei: as alienações terão logar precisamente no praso que não poderá exceder a cinco annos, a datar do 1.° de Janeiro de 1861.

O ministro da Fazenda é essencialmente auctorisado a vender aos municipios as mattas acima mencionadas, por uma avaliação previa, e com as condições que forem determinadas por um regulamento de administração publica.

Os 2.500.000 francos, necesarios para completar as despezas auctorisadas pela presente lei, serão providos pelo producto de córtes extraordinarios; e mesmo pelos recursos ordinarios do thesouro, quando isso for indispensavel.

(Journal d'Agriculture Pratique).

III—Lei de 18—28 de julho de 1860, relativa ao repovoamento das mattas.

(Extraída do *Moniteur* de 25 de setembro.)

Napoleão, pela graça de Deus e da

Digitized by Google

vontade nacional, imperador dos francezes, a todos presentes e vindouros, saude.

Sanccionamos e promulgamos ó que se segue:

Artigo 1.º Aos municipios, aos estabelecimentos publicos e aos simplices particulares podem ser concedidas subvenções, afim de povoar de arvoredo os terrenos situados no cume e nas encostas das montanhas.

Art. 2.º Estas subvenções consistem, ou na dadiva da semente e plantas, ou em premios em dinheiro.

Taes subvenções são concedidas em relação á utilidade dos trabalhos, debaixo do ponto de vista do interesse geral, e tendo attenção, quanto aos municipios e aos estabelecimentos publicos, aos seus recursos, aos seus sacrificios, e ás suas necessidades, assim como ás sommas concedidas pelos conselhos geraes para proteger a arborisação.

Art. 3.º Os premios em dinheiro não serão concedidos aos particulares senão depois da execução dos trabalhos.

Art. 4.º No caso, em que o interesse publico exija que os trabalhos da arborisação sejam declarados obrigatorios, em consequencia do estado do solo, e dos perigos que ameaçarem os terrenos inferiores, deve proceder-se do modo seguinte.

Art. 5.º Um decreto imperial, promulgado em Conselho d'Estádo, declara de utilidade publica certos trabalhos, fixa o perimetro dos terrenos em que é necessario praticar a arborisação, e regula as particularidades da execução destes trabalhos.

Este decreto deve ser precedido:

1.º D'um inquerito, que se deve estabelecer em cada um dos municipios interessados;

2.º D'uma deliberação dos conselhos municipaes destes municipios, ouvindo os maiores contribuintes;

3.º Do parecer de uma commissão especial composta do prefeito do departamento, ou de um seu delegado, de um membro do conselho geral, de um membro do conselho de freguezia, de um engenheiro de pontes e calçadas, ou de minas, de um agente florestal, e de dois proprietarios pertencentes aos municipios interessados;

4.º Do parecer do conselho da freguezia, e do conselho geral.

A acta que se fizer do reconhecimento dos terrenos, a planta dos logares, o ante projecto dos trabalhos, preparados pela administração florestal, com o concurso de um engenheiro de pontes e calçadas ou de minas, devem estar depositados na regedoria, durante o inquerito, cuja duração não deve exceder um mez. Este praso conta-se da publicação da ordem do prefeito que mande começar o inquerito, e da convocação do conselho municipal.

Art. 6.º O decreto imperial deve ser publicado e affixado nos municipios interessados.

O prefeito deve além disto, fazer notificar aos municipios, aos estabelecimentos publicos e aos simplices particulares, um extracto do decreto imperial, contendo as indicações relativas aos terrenos que lhes pertencerem.

O auto de notificação fará conhecer o praso, em que os trabalhos de arborisação devem ser executados e, se fôr necessario, as offertas da subvenção dada pela administração, ou dos adiantamentos que esta está disposta a conceder.

Art. 7.º Quando os terrenos, comprehendidos no perimetro determinado pelo decreto imperial, pertencerem a particulares, estes devem declarar se tencionam effectuar a arborisação, e neste caso, se estão no caso de executar similhantes trabalhos nos prasos fixados por aquelle decreto.

No caso de recusa ou de falta de execução por parte dos particulares, proceder-se-ha á expropriação por utilidade publica daquelles terrenos, executando as formalidades prescriptas pelos titulos 11 e seguintes da lei de 3 de maio de 1841.

O proprietario, expropriado em execução deste artigo, tem direito a obter a reintegração na sua propriedade, depois de verificada a arborisação, com o dever de restituir a indemnisação que recebera pela expropriação, assim como o custo dos trabalhos e seus juros.

Póde-se exonerar do reembolso daquelles trabalhos cedendo metade dos seus terrenos, arborisados segundo aquelle modo.

Quando o proprietario quizer obter a sua reintegração deve sob pena de prescripção, participal-o ao sub-prefeito, no praso de cinco annos, que *se seguirem*

Digitized by Google

á notificação, que lhes fôra feita para executar a arborisação.

Art. 8.º Quando os municipios ou estabelecimentos publicos recusem executar os trabalhos em terrenos que lhes pertençam, ou quando se acharem na impossibilidade de o fazerem, no todo ou em parte, o Estado póde, ou adquerir, por cessão voluntaria, a parte dos terrenos, que não quizerem, ou não poderem arborisar; ou emprehender todos os trabalhos de arborisação á sua custa.

Neste ultimo caso, o Estado conservará a administração e uso-fructo dos terrenos arborisados até se reembolsar dos seus adiantamentos, e respectivos juros. Todavia os municipios gosarão de direito de pastagem nos terrenos arborisados, logo que as mattas forem consideradas no estado de não serem prejudicadas por este facto.

Art. 9.º Os municipios e estabelecimentos publicos podem, sempre que o quizerem, exonerar-se de qualquer restituição ao Estado, cedendo á propriedade de metade dos terrenos arborisados.

Esta cessão deve ser feita, sob pena de prescripção, no praso de dez annos, a datar da notificação para o acabamento daquelles trabalhos.

Art. 10.º As sementeiras ou as plantações não podem ser feitas annualmente, em cada municipio, senão sobre a vigesima parte, no maximo, da superficie destes terrenos, a menos que uma deliberação do conselho municipal auctorise estes trabalhos n'uma extensão mais consideravel.

Art. 11.º O Estado póde propôr guardas florestaes para inspeccionar as sementeiras e plantações nos perimetros fixados pelos decretos imperiaes. Os delictos constatados por estes guardas, na extensão destes perimetros, são perseguidos como delictos commettidos nas mattas, submettidos ao regimen florestal. A execução dos julgamentos deve ser processada conforme as prescripções dos artigos 209, 211, 212, e paragraphos 1.º e 2.º do artigo 210 do codigo florestal.

Art. 12.º O paragrapho 1.º do artigo 224 do codigo florestal não é applicavel á arborisação effectuada com subvenção ao premio concedido pelo Estado, em execução desta lei.

Os proprietarios de terrenos arborisados com premio ou subvenção do Estado não podem fazer apascentar os seus gados, sem uma auctorisação especial da administração das mattas, até á época em que as plantas forem declaradas pela dita administração em estado de não poderem ser prejudicadas pelo gado.

Art. 13.º Um regulamento de administração publica regulará:

1.º As medidas, que se devem tomar, para a fixação do perimetro indicado no artigo 5.º da presente lei;

2.º As regras, que se devem observar, para a execução e conservação dos trabalhos de arborisação;

3.º O modo de verificar os adiantamentos feitos pelo Estado, as medidas proprias para assegurar o reembolso destas quantias, principal e juros; e as regras, que se devem seguir, para a cessão dos terrenos que o artigo auctorisa os municipios a fazer ao Estado.

Art. 14.º É consignada a quantia de dez milhões de francos (1.800:000$000 réis) para as despezas auctorisadas pela presente lei; não excedendo um milhão por cada anno.

O Ministro da Fazenda é auctorisado a alienar, dando a faculdade de arrotear, se fôr preciso, mattas do Estado, até prefazer a quantia de cinco milhões por cada anno.

Estas mattas não poderão ser senão das mencionadas na tabella B annexa á presente lei. As alienações terão logar successivamente; no espaço não excedente a dez annos, a datar do 1.º de janeiro de 1861.

O Ministro da Fazenda é egualmente auctorisado a vender as mattas acima mencionadas aos municipios, por meio da avaliação, e por condições determinadas por um regulamento de administração publica.

Prover-se-ha ás despezas auctorisadas pela presente lei, na importancia de cinco milhões de francos, por meio de cortes extraordinarios; e quando fôr indispensavel, pelos recursos ordinarios do orçamento.

(Journel d'agriculture pratique).

O. L.

Digitized by Google

Os productos agricolas no concurso geral e nacional de Paris[1]

EM 1860

Pelo sr. P. P. Deherain

(*Ann. du Conservat. Imp. des Arts et Mét.*)

II. *Estudo dos solos.*—Achámos na exposição argelina as principaes especies mineraes que as exposições precedentes nos tinham mostrado que ahi abundavam. A Guiena enviou-nos pepitas de ouro, areias auriferas lavadas e não lavadas; —se pesquizas perseverantes fizessem descobrir jazigos auriferos ricos, e faceis de lavrar, tornariamos naturalmente a vêr nascer a febre do ouro, que tantas victimas produz, mas que, em alguns annos, transforma um paiz pobre e abandonado, n'uma terra fertil e rica.

Em Argel a agua é tão preciosa como o ouro:—é ella quem transforma o deserto em oasis; tão depressa ella apparece, cobre-se a terra de uma luxuriante vegetação, e as hortas acumulam-se em volta; se chega a faltar, as arvores morrem, os habitantes emigram, a solidão, e o silencio, invadem logares pouco antes testemunhas do movimento, e da vida. Que admiração cauzou aos arabes a agua repuchando das entranhas da terra sob a sonda bem dirigida dos engenheiros! Os homens ajoelhavam para celebrar a gloria de Deus, as mulheres banhavam seus filhos n'aquellas aguas miraculosas, e a conquista ganhava por este modo mais firmeza. Fazer a felicidade dos vencidos, contribuir poderosamente para o seu bem estar, é uma idéa capaz de inflamar corações generosos; ora nada attingirá melhor este fim em Argel, do que a multiplicação dos poços artesianos. Todos applaudiram a medalha de ouro que, por esta especialidade obtiveram os srs. Laurent e Dégousée.

III. *Sylvicultura.*—As nossas colonias distantes não podem por em quanto fornecer-nos mais do que madeiras para marceneria, madeiras de luxo, visto que as outras não poderiam, provavelmente, com as consideraveis despezas de transporte, de que ficariam sobrecarregados chegando a França. As nossas madeiras de Guiena, de que possuimos uma bella collecção, não satisfazem, infelizmente, as condicções exigidas; pardas, alouradas, sem lustro, nenhuma d'ellas parece reunir as qualidades que se requerem; comtudo uma especie *(bois de lettre)*, mosqueada e listada que alli ha, poderia empregar-se com vantagem. Póde ainda citar-se o ebano verde *(tecoma leucoxylon)* que os violeiros começam a procurar, e a angelica de Cayena *(duorenia guianensis)*, excellente para construcções navaes.

Argel envia-nos sempre algumas magnificas amostras de thuya, bella madeira vermelha, mosqueada de preto, que, tornando-se abundante, virá de certo a occupar um logar eminente na marceneria. Tambem d'alli vem d'ordinario os productos extremamente importantes do sobreiro; o sr. Boulanger, de Constantina, e o sr. Calderon, de Argel, enviaram alguns notaveis exemplares, que a um e outro, lhes valeram medalhas de prata. A maior parte das florestas argelinas está hoje nas mãos do Estado, onde elle póde exercer uma das mais beneficas influencias, prehenchendo as clareiras nos bosques de sobreiros, procedendo a uma exploração racional, e a um aproveitamento regular. Os 300.000 hectares de sobraes que o governo hoje possue, e que em pouco devem produzir 45 milhões de francos por anno, poderão vir a dar o triplo no futuro.

IV. *Productos vegetaes.*—«N'um capitulo especial da sua Historia Natural, intitulado *Da fertilidade na Africa*, reuniu Plinio numerosos testimunhos de fecundidade excepcional da nossa colonia de Argel. Uma medida de trigo, reffere elle, chegava a produzir cento e cincoenta. O intendente do imperador Augusto enviou-lhe um pé de trigo d'onde salam perto de 400 colmos, todos provenientes

[1] Continuado da pag. 305, do 3.º vol.

Digitized by Google

de uma unica semente... Ha poucos annos, um colono de Misserghin offereceu á Sociedade de agricultura d'Oran um pé de cevada contendo 313 espigas, provenientes só de uma semente; além d'isso mostrou diversos pés de trigo com 60 e mesmo 150 espigas de bellos bagos. A superioridade das condicções naturaes de producção em Argel reconhece-se especialmente nas sementeiras. Para obter a maxima colheita basta semear 1 e 1 ½ hectol. por hectare, tão abundantemente elle afilha; o mesmo se dá proporcionalmente para os outros cereaes. Ao merito do afilhamento juncta-se o peso, medida da qualidade. Na exposição havia trigos que chegavam a pezar 83 kilog. por hectol. O peso de 79 kilog. é o commum em annos regulares.»

Esta passagem, que extraímos do rellatorio sobre a exposição de 1855, que o sr. Julio Duval dirigiu á commissão, basta para mostrar a importancia da cultura dos cereaes em Argel; é este evidentemente o seu verdadeiro caminho, e desde que numerosas, e bem conservadas vias de communicação, permittirem o facil transporte dos productos do interior até á beira mar, não ha duvida que Argel poderá lançar no mercado europeu, cereaes em quantidade sufficiente para que a sua prosperidade e riqueza fiquem asseguradas.

O tabaco sempre occupa um logar notavel nos productos enviados de Argel; misturado com os nossos fortissimos tabacos, d'Alsacia, e do Pas-de-Calais, carregados de nicotina, póde vir a representar um papel importante no consummo. Empregado só dá, ao que se diz, productos de inferior qualidade.

O jury, não obstante, deu uma grande medalha de ouro á Sociedade dos plantadores de tabaco de Argel.

A questão do successo do algodão em Argel tem sido tantas vezes discutida que parece inutil voltar a ella; o numero dos expositores diminue em todos os concursos, e parece certo que, no dia em que o governo deixar de dar a esta cultura uma vida facticia, ella se extinguirá rapidamente, visto que as condicções climatericas lhe não são bastante favoraveis.

A ilha da Reunião distinguiu-se, em especial, pelas suas amostras de caffé e de baunilha;—obteve muitas grandes medalhas de ouro.

V. *Productos agricolas manufacturados.* —Os azeites de Argel vão tomando merecida importancia na exportação. A nossa colonia contém uma extensão de 35.000 hectares de oliveira brava, que pela enxertia, e pela cultura, se podem transformar em oliveiras mansas, e fornecer 50 milhões de francos em azeite, todos os annos. A cultura da oliveira estabelecida em Argel ha seculos, muito favorecida no tempo dos romanos, substituir-se-ha successivamente á dos nossos departamentos meridionaes, onde as oliveiras a maior parte das vezes são muito pouco productivas. A cultura da vinha espalha-se todos os dias, cada vez mais; o sr. Dumas, cultivador em Médéah obteve uma grande medalha de ouro pelos seus vinhos muscateis, e outros das suas lavras de Aïn, de Chellalah, e Ermalia.

Nem todos os trigos argelinos são exportados em genero, e muitas amostras de farinhas, de semulas, de feculas, e de massas alimentares annunciavam uma industria que sabe aproveitar as excellentes qualidades dos trigos durazios da Africa.

Os assucares das colonias admiraram a todos os que não têem seguido os immensos progressos que tem feito esta industria ha alguns annos. As colonias que deviam arruinar-se, ao que se dizia, com o assucar de betterraba, cultivam a canna mais do que nunca, importam os apparelhos aperfeiçoados, e acham na qualidade dos seus productos, e em seu mais consideravel rendimento a necessaria animação para progredir em caminho tão fecundo. Os assucares de grão grosso do sr. Lecout de Kervegnen da ilha da Reunião mereceram uma medalha de ouro. Muitos outros fabricantes desta colonia apresentaram egualmente productos de uma admiravel crystalisação. As fabricas da Guadelupe e da Martinica enviaram assucares refinados, que não são talvez tão notaveis pela sua pureza como os da Reunião.

VI. *Productos animaes.*—Ha muito tempo que o nosso sabio mestre, o sr. Baudement, nas brilhantes lições que ha oito annos faz no Conservatorio, tem mostrado que a colonia de Argel pode fazer das lãas dos seus numerosos carneiros um dos elementos de prosperidade. Sigamos, diz elle, o exemplo geral de

Digitized by Google

todas as industrias, especialisemos as producções; e visto que não se póde obter ao mesmo tempo animaes precoces, para açougue, e que déem lãa fina, em França, paiz povoado rico, e de grande consummo, conservemos os carneiros para açougue; importemos os southdown, e os new-kent, cruzemol-os com os dishley, e alcancemos assim productos precoces. Quanto aos merinos, aos carneiros de lãa fina, o seu logar é do outro lado do Mediterraneo. Alli a largueza do terreno é propria para a apascentação; uma população ainda muito rara não exige que haja pressa em cuidar no augmento dos seus meios de alimentação; é alli que se deve produzir a lãa.

Além disso, temos exemplos á vista. A Inglaterra engorda na metropole as raças aperfeiçoadas para açougue; tem sabido mesmo empregar de mil modos engenhosos a lãa comprida que produz, mas não tem, comtudo, abandonado a producção da lãa fina; e todos os annos numerosos navios trazem ás suas manufacturas infatigaveis os despojos dos seus carneiros da Austrália. Argel deve ser a Austrália da França. A empreza não é tão difficil como se poderia julgar a principio. Os carneiros indigenas apresentam já uma certa finura nas provincias de Constantina, e nas do sul; talvez mesmo se possa julgar que os merinos de Hespanha, se não são oriundos de Africa, ahi tem enviado tribus, que mais ou menos abastardadas tem conservado os principaes caracteres de seus primogenitores. Alguns vélos enviados d' Aghouât foram julgados merecedores de uma medalha de ouro; muitas medalhas de prata foram distribuidas a chefes indigenas, e a colonos, por amostras de lãa provenientes de raças puras, ou já melhorados por carneiros merinos.

Nunca he de mais dizer que Argel deve ser o productor de lãa fina das nossas manufacturas; é na creação dos carneiros, na cultura dos cereaes, e das plantas proprias do mediterraneo, que está o seu futuro, e não nas plantas coloniaes, como se julgára a principio. A seda póde ainda vir a ser uma fonte de prosperidade para aquella colonia; o successo será certo se, a exemplo dos chinezes, nossos mestres nesta industria, tudo se rezumir em pequenas educações. Com o clima de Argel á menos razão para querer adiantar o desenvolvimento do sirgo por meio do calor artificial, e póde conseguir-se prescindir d'esses grandes fócos pestilenciaes, que, n'alguns annos, tem reduzido a nossa sericicultura ao estado deploravel em que se acha. Além de muitas medalhas de prata, as sedas argelinas, foram condecoradas com duas medalhas de ouro, nas pessoas dos srs. Chageil e Reidon de Argel, e do sr. Costérizau.

A industria dos pelames mostrou um notavel progresso nos productos argelinos. O sr. Coopmann, curtidor em Constantina, e presidente do tribunal de commercio desta cidade, obteve uma medalha de ouro pelas amostras de couros curtidos com a bolbo da scilla maritima. Esta planta é indigena de Argel, cresce por toda a parte com a maior abundancia, e até agora os exforços todos se dirigiam antes a destruil-a, do que a utilisal-a. O sr. Coopmann pensou que a scilla, sendo de sua natureza muito acre, muito ácida, poderia talvez substituir no fabrico dos couros a casca de carvalho, pouco abundante em Argel; succedeu o que elle julgava; o summo da scilla curte effectivamente mais depressa, e melhor que a casca de carvalho. Sabe-se quanto são demoradas até agora as operações do fabrico dos couros, e por tanto produzir em dois ou tres mezes, o que habitualmente só se alcança em dezeseis ou dezoito, é já um progresso immenso, — *time is money*. Tem-se tentado por muitas vezes tornar mais rapidos os processos de curtir as pelles, mas até agora a rapidez na execução tem sido sempre acompanhada de perda na qualidade. Não succede o mesmo com os productos do sr. Coopmann, que não deixam nada a desejar em flexibilidade e consistencia; — foram experimentados na campanha de Italia, e portaram-se bravamente, como os que os usaram.

É pois muito possivel que o fabrico com a scilla maritima, não só tome em Argel grande extenção, mas que passe o Mediterraneo, e venha desthronar em França os processos antigos.

Resumo e conclusão.

Acabamos de percorrer rapidamente os productos expostos no palacio da in-

Digitized by Google

dustria; poder-se-hão tirar deste estudo algumas conclusões? Poder-se-ha, da noticia dos objectos expostos, da fórma sob que elles se apresentarm, deduzir uma formula que mostre claramente, a idéa que caracterisa o estado actual da nossa agricultura?

Sim. Esta idéa que se desenvolve cada vez mais, e que assegura a prosperidade da agricultura, é a idéa scientifica.

A cada passo a encontramos, a cada passo ella aponta um progresso.

Em logar dessas noções vagas, e incoherentes que havia sobre o solo aravel, hoje possuem-se resultados definidos e positivos; tem-se estudado e estuda-se ainda; e d'estas indagações, passando do laboratorio para os campos, deu-nos a bella collecção de terras araveis do Jura, executada pelo sr. Ogérien.

Numerosas experiencias tem estabelecido que o valor dos estrumes está na razão da quantidade do azote e do acido phosphorico que contêem; em cada amostra exposta, analyses precisas mostravam o seu valor.

Os geologos annunciavam a prezença de phosphato de cal fossil n'algumas localidades; as pesquizas começadas em Inglaterra continuam em França, e em pouco tempo milhões de hectolitros daquella substancia lançados sobre o velho solo gaulez, lhe restituirão um dos elementos da sua fertilidade primitiva.

Um estudo profundo permittiu tirar da batterraba e da canna mais assucar, e de melhor qualidade; falta a colheita do vinho, e a chymica ensina a transformar o assucar em alcool. Estudam-se as fermentações, e desde logo, como applicação, se acha o meio de fazer com que o trigo produza, mais do que antigamente, um quinto de pão branco, de excellente pão branco alegria dos nossos camponezes, que não obstante tão pouco consomem!

A idéa scientifica tem feito ainda mais do que isto, mais do que aperfeiçoamentos especiaes: mostrou o caminho que conduz ao progresso, e deu o methodo de alcançal-o. Os quadros do sr. Menée, do instituto de Beauvais, e os do sr. Demond são mais do que esclarecimentos; são a aurora de um novo periodo em que entra a nossa agricultura, que d'ora ávante não marchará ás cegas, mas dará conta de si; — ensinaram-lhe a lêr no grande livro da natureza, que ella folheava á pouco sem o saber decifrar.

A todo o mundo scientifico pertence sem duvida, este impulso fecundo que recebeo a primeira das artes; mas não obstante quando se pensa, — que a classificação dos estrumes, segundo a sua riqueza em azote, e em acido phosphorico, — que os methodos rapidos, e faceis de dosar estas substancias, — que numerosos trabalhos de physiologia, e de chymica agricola, que de analyses completas de grande numero de especies vegetaes habitualmente cultivadas, — que tudo isto em fim tem saído do Conservatorio imperial das Artes e officios, que pela natureza e direcção do seu ensino, teve de preconisar, e fazer penetrar no espirito das massas a excellencia dos methodos experimentaes, poder-se-ha certamente ter orgulho do papel que elle representou nesta applicação das sciencias á agricultura, e apreciar a felicidade de pertencer a tal corporação.

R.

CHRONICA AGRICOLA

LISBOA, 20 DE NOVEMBRO.

Tem continuado as chuvas, que são *maná, que cáe do ceu,* como vulgarmente se diz, quando dellas ha grande necessidade. A colheita do milho, se não foi muito abundante, teve a vantagem de não ser contrariada pelo mau tempo, approveitando-se tudo quanto a terra criou. Dizem-nos de Traz-os-montes que os centeios estão bem principiados. Os montados do Sul reanimaram-se com as chuvas, e por isso a engorda suina tornar-se-ha regular. Não ha portanto razão para nos queixarmos, pelo lado agricola, da estação, que vae correndo.

Se ajuizarmos pelas encommendas de pinisco (semente de pinheiro bravo, *pi-*

Digitized by Google

nus maritima) que se tem feito á Administração geral das mattas, vão-se realisar grandes sementeiras de pinhaes neste anno. Deos abençôe o trabalho dos que semeam, e plantam arvoredos; fazem bem a si, e aos seus visinhos, porque as mattas são mananciaes perenes de riqueza, para a localidade, em que existem. Convém que se variem as sementes, para termos differentes especies florestaes, e com ellas satisfazer ás diversas exigencias do consumo. Uma floresta de freixos não tem menos valor, que uma de pinheiros. O freixo nasce perfeitamente de sementeira, em quasi todos os terrenos, e cresce tanto, como as plantas sylvicolas mais precoces. Sabemos que se tem feito grande plantação de oliveiras, principalmente nas provincias do Sul. A oliveira é o symbolo da paz, pela rasão de que não ha paz sem abundancia. Quem tiver muitas oliveiras é necessariamente rico. Outro tanto acontecerá a quem tiver muitos sobreiros O valor da cortiça vae tendo um incremento espantoso. Ha poucos annos tem subido mais de 50 por %.

No logar competente publicamos uma communicação, devida á benevolencia, com que nos honra o nosso particular amigo, o sr. Vaz Preto, de Catello-Branco, relativa á cultura do trevo incarnado, naquelle districto. Segundo a informação, que se dignou prestar-nos o sr. Vaz Preto, vê-se, que ainda ha bem poucos annos não era alli conhecido o trevo. Não se sabe, quem o introduzio, sendo pena que se ignore, porque o nome do introductor de uma planta tão util merecia, que se perpetuasse na memoria de todos os cultivadores. Abundamos nas idéas do nosso illustrado correspondente, no que diz respeito á necessidade de fazer respeitar a propriedade. Os attentados, que contra ella se practicam são um obstaculo invencivel ao progresso agricola, e envergonham uma nação civilisada. É principalmente á administração local, que compete reprimir tão iniquos abusos, fazendo executar as leis, que mantem o direito de propriedade, e promovendo a severa punição dos que os commettem.

A Associação Central de Agricultura principia a tomar animação, e a manifestar signaes de uma vida robusta. Brevemente teremos alli interessantes reuniões, motivadas pelo espontaneo offerecimento do sr. Lapa, digno Lente do Instituto agricola, para fazer um curso de Chymica agricola.—Ha muito a esperar da proficiencia de tão illustrado socio.—Vae-se tambem tratar da importantissima questão do credito com applicação á agricultura, e bem assim das colonias agricolas.

Com relação ao credito, ha muito, que pensamos no modo de dotar a nossa agricultura, tanto do credito agricola, como do rural, que são inteiramente distinctos. Porém, mais pelo defeito da nossa intelligencia, cremos nós, do que pela difficuldade da materia, ainda não podemos convencer-nos da possibilidade de transportar para Portugal as instituições do credito, com applicação á agricultura, existentes em outros paizes. Não nos occuparemos hoje, nem da necessidade de dar a mão á nossa agricultura, que anda de rojo, por falta de capitaes, nem de fundamentar a opinião de que os estabelecimentos, que em outros paizes fazem adiantamentos á agricultura, são impossiveis entre nós, sem profundas alterações na sua organisação; limitamo-nos a offerecer á consideração de quem pensar, e deve pensar neste assumpto, as simples disposições do seguinte.

Projecto de Lei.

Artigo 1.º É o Governo auctorisado a emittir até á quantia de vinte mil contos de réis, em titulos de divida publica fundada de tres por cento, não podendo comtudo a dita emissão exceder a dois mil contos de réis por anno.

Art. 2.º A referida quantia é exclusivamente destinada para fazer adiantamentos aos possuidores, ou rendeiros de bens immoveis, qualquer que seja a natureza desses bens, mediante uma annuidade, em que se comprehendam tres por cento de juro, e a amortisação, que se designar, até final extincção da divida.

Art. 3.º Os possuidores, ou rendeiros de bens immoveis, que se quizerem aproveitar do beneficio desta lei, dirigirão ao Governo um requerimento, acompanhado dos seguintes documentos e declarações:

§ 1.º Sendo proprietarios:

Digitized by Google

1.° Conhecimento da decima predial, que pagam os bens, que querem melhorar, e hypothecar.

2.° Situação, extensão, e natureza do dominio dos ditos béns.

3.° Designação dos melhoramentos, que pertendem realisar.

4.° Orçamento da despeza dos ditos melhoramentos.

5.° Quota da amortisação composta, que querem pagar.

§ 2.° Sendo rendeiros, além das declarações a que se referem os n.os 2.° 3.° 4.° e 5.° do § antecedente:

1.° Conhecimento da decima industrial, que pagarem como rendeiros dos bens, que cultivam.

2.° Titulo do arrendamento.

Art. 4.° O requerimento de que tracta o artigo antecedente poderá ser feito por um, ou mais proprietarios de bens confinantes, que se queiram associar, para emprehender melhoramentos de interesse commum.

§ unico. O proprietario, ou proprietarios possuidores da maioria dos bens confinantes, que percisarem de obras, ou melhoramentos geraes, para interesse commum, podem, quando a isso se neguem, os possuidores da minoria dos bens confinantes, requerer os adiantamentos necessarios para as ditas obras, ou melhoramentos geraes, ficando os dissidentes obrigados a pagar o juro, e amortisação na proporção das bemfeitorias que as suas propriedades receberem.

Art. 5.° Fica o Governo obrigado a entregar aos proprietarios que requererem adiantamentos, nos termos desta lei, em titulos de divida publica fundada, valor nominal, a quantia que elles indicarem, mas que não poderá exceder o duplo da collecta de decima predial, multiplicada por 100.

§ unico. Os possuidores de bens immoveis são obrigados a amortisar annualmente uma quota parte do capital mutuado, nunca inferior a 2 por % do valor nominal dos titulos de divida publica, que receberem.

Art. 6.° A obrigação prescripta no artigo antecedente é extensiva, com relação aos rendeiros de bens immoveis, cujos arrendamentos comprehenderem o praso, pelo menos, de tres annos; os quaes rendeiros poderão receber do Governo em titulos de divida publica, valor nominal, uma quantia nunca superior á totalidade da renda publica, que pagarem, pelos bens, por elles cultivados, durante o praso do arrendamento.

§ unico. A quota de amortisação será taxada de modo, que no fim do praso do arrendamento a divida fique extincta.

Art. 7.° Os juros, e amortisação dos emprestimos, effectuados na conformidade das disposições desta lei, serão addicionados nos respectivos conhecimentos de decima, e cobrados pelos exactores da Fazenda, sendo para este effeito considerados, como contribuições publicas.

Art 8.° Os rendeiros que não solverem os seus debitos de juro, e amortisação nos prasos legaes, além das penas impostas aos retardatarios, ficam subjeitas á detenção nas cadeias publicas, até final pagamento da totalidade das suas dividas, e inhibidos de contrahirem novos emprestimos.

Art 9.° Os possuidores de bens, que não realisarem, dentro de um praso rasoavel, o melhoramento das suas propriedades, ficam inhabeis para contrahir novos emprestimos.

Art. 10.° Os mutuatarios de que trata esta lei, poderão, quando lhes approuver, remir a sua divida, levando-se-lhes em conta as quotas de amortisação, que houverem pago.

Art. 11.° Os proprietarios de bens immoveis poderão tambem contrahir emprestimos, pela fórma designada nesta lei, para expurgar as suas propriedades de dividas pypothecarias, devendo para este effeito, juntar ao requerimento de que tracta o art. 3.°, além das declarações constantes dos n.os 1.° 2.° e 4.° do § 1.° do dito artigo, o competente titulo da sua divida.

Art. 12.° Os nomes dos proprietarios, que pertenderem contrahir emprestimos na conformidade desta lei, serão publicados no Diario official, com a declaração das propriedades, que querem hypothecar, e da quantia que intentarem levantar.

Art. 13.° Se dentro do praso de sessenta dias, a contar da data da publicação do annuncio, apparecerem reclamações, e se provar que sobre as propriedades que se offerecem de hypothecas, pezam encargos reaes, observar-se-hão as seguintes disposições:

Digitized by Google

§ 1.° Se os encargos forem menores de um quarto do valor das propriedades, o emprestimo realisar-se-ha, como se taes encargos não existissem.

§ 2.° Se os encargos comprehenderem mais de um quarto até dois terços do valor das propriedades, o emprestimo não excederá metade da quantia designada no art. 5.°

§ 3.° Se os encargos excederem dois terços do valor da propriedade o Governo indeferirá a petição dos que requererem emprestimos.

Art. 14.° Os juros e quotas de amortisação, de que tracta esta lei serão entregues pelo Governo á Junta do Credito Publico, a qual retirará annualmente da circulação os titulos de divida publica, que se poderem comprar com o producto das referidas quotas de amortisação, procedendo immediatamente á queima dos ditos titulos.

Art. 15.° O Governo decretará os regulamentos necessarios para o desenvolvimento, e execução desta lei.

Art. 16.° Fica revogada a legislação contraria.

Eis aqui, a nosso vêr, o unico meio de occorrer, nas circunstancias actuaes, ás exigencias da nossa agricultura. Nada ha que não tenha inconvenientes, que não apresente difficuldades.—O que deve por tanto examinar-se é, se outro qualquer projecto tem mais, ou menos do que o nosso. Pedimos a todas as pessoas, que tem amor pelas nossas cousas, que se occupem de estudar a materia, e de interpôr a sua opinião. Rogamos, principalmente á Imprensa periodica, que derrame toda a sua luz, em uma questão, em que devem tomar parte todas as illustrações do jornalismo.

Do *Anuario Estadistico de Espana* relativo ao anno de 1859 a 1860, exfrahimos as seguintes notas:

Depositos de cavallos paes.

N.° total dos depositos	33
Secções em que estão divididos	52
	85
N.° total de paradas por conta de particulares	459
Total de depositos, secções e paradas	544

Cavallos de padreação.

N.° total de cavallos por conta do Governo	Inglezes	3
	Hispano-inglezes	6
	Arabes	9
	Hispano-arabes	13
	Allemães	14
	Hespanhoes	226
	Total	271
N.° total de cavallos por conta de particulares		1684
Total geral		1955

Eguas e seus productos.

N.° total de eguas	Existentes	199.906
	Beneficiadas	5.269
Productos em 1859, resultantes do lançamento de 1858	Machos	922
	Femeas	919
Total dos productos		1.841

Distribuição das Culturas em Hespanha.

Terras de regadio	Hectares
Hortalices e cereaes	882.271
Vinhas	43.433
Olivaes	49.922
Prados	176.424
Total	1.152.052
Terras de sequeiro	
Cereaes	12.158.240
Vinhas	1.333.402
Olivaes	809.483
Pastos	6.676.219
Monte alto e baixo	4.385.721
Eiras e pedreiras	28.946
Terrenos inuteis	1.422.976
Total	26.814.989
Mattas do Estado e de particulares	10.186.044
Superficie total de Hespanha	50.703.600

A differença entre este ultimo numero, e os outros designados, provem dos terrenos improductivos, como são rios, lagos, praias, etc.

Lê-se no *Diario de Lisboa* de 19 do corrente o seguinte:

«Hoje (18) de manhã, depois das seis

Digitized by Google

horas e meia chegou Sua Magestade El-Rei o Senhor D. Pedro, acompanhado por Suas Altezas, os Senhores Infantes D. Luiz e D. João, á estação do caminho de ferro de Santa Apolonia, onde Sua Magestade era esperado pelos membros do ministerio, que se acham em Lisboa, dignatarios do paço, commandantes da 1.ª divisão militar, etc. etc.»

«Sua Magestade na companhia de seus Augustos Irmãos tendo chegado ao Carregado sahiu do comboio para entrar em uma carruagem, que o esperava n'aquelle logar, e perto das oito horas partiu com destino ao Porto, havendo-se dignado ir assistir á exposição agricola, que deve ter logar n'aquella cidade.»

«No dia antecedente haviam partido de Lisboa, tambem para o Porto, o presidente do conselho de ministros, o ministro das obras publicas, um ajudante de ordens de Sua Magestade, e o sub-inspector geral dos correios.»

Damos os parabens á cidade do Porto pela honra que recebe. O Porto merece-a, e o motivo é digno da contemplação de um Soberano illustrado.

R. de Moraes Soares.

PARTES AGRICOLAS DOS DISTRICTOS

Faro 2 de Novembro.—A falta de chuva tem retardado os trabalhos ruraes e as sementeiras de cevada, centeio e legumes temporãos; ha dias, porém, que o tempo se apresenta chuvoso. A colheita da batata doce tem sido abundante. As oliveiras apresentam bom aspecto, conservando-se, pela maior parte, limpas de ferrugem: a novidade d'azeitona é mediana em algumas partes, e em outras escaça; mas o azeite, já manipulado, tem saído de boa qualidade. A producção de laranja e limão é menos de mediocre em consequencia da molestia que tem estragado os pomares de espinho. A molestia do gado bovino, que se havia manifestado na freguezia de Aljesur, não tem progredido, e está quasi extincta.

Aveiro 3 de Novembro.—A estação tem corrido com bastante irregularidade. O frio tem retardado a colheita do milho dos campos, mas ha esperança de se salvar todo o fructo, em consequencia das aguas pluviaes terem engrossado pouco as correntes. É soffrivel o aspecto das hortas, e os prados e cabeços já se acham preparados e semeados de hervagens para alimentação do gado bovino e cavallar. Os pomares de espinho apresentam maus symptomas, e teem pouco fructo, o que sem duvida fará subir o preço da laranja, com notavel desvantagem do commercio, que nos ultimos annos alargara a esphera de suas transacções, enviando aos mercados estrangeiros valiosas cargas desta fructa.

Evora 5 de Novembro.—A falta de chuvas tem, não só obstado a que se façam as sementeiras, mas prejudicado muito os olivaes, que se acham atacados pela ferrugem em varios pontos, tendo-lhes cahido uma boa parte do fructo que tinham, e ficando algum que ainda se acha pendente nas arvores todo engelhado.

Vianna do Castello 9 de Novembro.—O tempo correndo favoravel durante todo o mez de Outubro ultimo, muito concorreu para que a colheita do milho, com quanto não possa considerar-se abundante, fosse com tudo regular. A producção do vinho foi insignificante. Por alguns sitios teem já começado a semear-se os trigos e centeios que nascem bem O estado das arvores de fructo não é mau, á excepção dos castanheiros, que soffreram bastante, sendo muito diminuta a colheita das castanhas.

(Extracto das Partes Officiaes).

ESTRUMES E CORRECTIVOS

Causas diversas do esgotamento ou esterilisação das terras

Tem merecido grande consideração uma carta que, ha pouco tempo, o barão de Liebig dirigiu a um dos mais celebres agricultores de Inglaterra. Apesar de ser escripta de um modo generi-

Digitized by Google

co, nem por isso deixa de indicar muitos factos que merecem ser tomados em consideração. Esta carta assignala tambem um melhoramento de primeira ordem para a agricultura ingleza, da qual os francezes se poderam aproveitar em certos casos.

Partindo de principio, já bem conhecido por todos os agricultores, de que um solo, por mais fertil que seja, deve inevitavelmente deixar de o ser no fim de certo tempo, se não se lhe restituírem, debaixo de qualquer forma assimilavel, os elementos que as searas lhe extrahem todos os annos, M. Liebig fez notar que a maior parte das terras inglezas estão neste caso, e que o meio mais efficaz para diminuir este empobrecimento gradual e nocivo seria empregar nos campos as immundicies das cidades.

Effectivamente a Inglaterra pode retardar aquella catastrophe, por meio dos adubos que importa da Allemanha ou da America; mas este caso pode ainda assim apresentar-se mais cedo do que geralmente se julga; a importação do guano, que tem logar ha bastantes annos, não pode fazer temer a approximação de momento, em que aquelle precioso adubo se esgote? A respeito dos adubos feitos de ossos e de bagaço (tourteaux) que vem de paizes estrangeiros, não se pode prevêr que proximamente venha o dia, em que os agricultores destes paizes, mais esclarecidas a respeito das propriedades fertilisantes destas substancias, hão de exigir um preço de tal modo elevado, que a sua importação se torna impossivel? Esta tendencia faz-se já sentir na Allemanha onde os inglezes tem sido obrigados a renunciar a fazer o seu fornecimento.

Taes são, em resumo, as idéas fundamentaes que M. Liebig desenvolve na sua carta. Não vê salvação para a agricultura britanica senão no aproveitamento da lama dos cannos publicos: segundo a opinião daquelle individuo, se a Inglaterra não chegar a approveitar os elementos de fertilidade que aquella lama contém, não sómente os seus campos e os seus prados deixarão de produzir abundantes colheitas, mas a sua situação ha de tornar-se ainda mais grave do que nos outros paizes do mundo, que submettidos á mesma lei natural, não poderão prestar-lhe o alimento que lhes é necessario.

De resto, pode-se citar, em appoio destas previsões, diversos paizes outr'ora florescentes pela sua fertilidade. A Sardanha, a Sicilia, as costas de Africa estão hoje neste caso, e o Egypto mesmo não se subtrahe a esta catastrophe, senão por causa dos limos fecundantes que o Nilo, todos os annos deixa sobre o solo aravel.

Valor agricola dos adubos produzidos pelas lamas de Paris

Os productos das lamas de uma grande cidade são:

1.° As lamas e immundicies apanhadas nas estradas publicas;

2.° As materias extrahidas dos depositos das latrinas;

3.° Os liquidos dos canos publicos.

M. Hervé-Mangon, tendo estudado o valor, como adubo, destas materias, quanto á cidade de Paris chegou aos resultados seguintes:

Os productos da primeira classe são approveitados ha muito tempo pelos cultivadores das visinhanças de Paris, e de todas as cidades de alguma importancia; mas estes estrumes são muito fortes, e são forçosamente consumidos em uma zona muito limitada.

A composição das materias extrahidas das latrinas foi examinada nos productos em perturbação, apanhadas em liquido no cano, que ha entre o deposito de Boudg. Achou-se termo medio por litro:

Azote combinado	0g.0470
Materias organicas, (não comprehendendo o azote).....	14 .6198
Materias mineraes	11 .5540
Total do residuo solido por cada litro	27g.1208

Ora o producto das lamas das ruas de Paris eleva-se annualmente a 354.000 metros cubicos proximamente, de substancias de uma composição media analoga á precedente: bastará pois multiplicar por 354.000.000 os numeros da analyse acima apresentada para conhecer o producto annual dos despejos de Paris. Acha-se pois:

Digitized by Google

Azote combinado.....	1.421.805,k60
Materias organicas.....	5.175.126, 00
Materias mineraes.....	4.010.916, 00
Total geral	10.687.047,k60

A quantidade de azote dos despejos de Paris é pois egual á que conteriam 255.451 250 kilogrammas de estrume ordinario (contendo 0,4 por cento de azote) e será sufficiente para estrumar 17,772 hectares por anno, na razão de 20.000 kilogrammas de estrume por cada hectare. Mas por causa da maior actividade destes adubos em relação ao estrume ordinario, deve-se comparal-o ao estrume flamengo, achando-se assim que os productos das latrinas de Paris poderiam estrumar 30.000 hectares por anno, e representar por isso um valor de 1 ½ a 2 milhões de francos, (360:000$000 réis).

A composição dos liquidos que correm dos canos é muito variavel. A media do azote que contém é de 0k.0582 por litro, e sendo o seu volume annual de 21.900.000 metros cubicos, representam proximamente 1.272.390 kilogrammas de azote, lançado annualmente ao Sena, e perdido para a agricultura, como principio fertilisante de tanta importancia.

Effeitos do guano em varias profundidades

Está em uso, geralmente lançar o guano á terra ao mesmo tempo que a sementeira, ou proximamente, com o auxilio da grade, não o misturando assim senão com a camada superior do solo.

Tem tido emprehendidas experiencias, em diversas localidades, e todas as que tem até hoje chegado ao nosso conhecimento, teem dado resultados analogos; a saber, que o guano produz effeitos muito mais activos, quando é laçando á terra na profundidade de 4 pollegadas, e mais; do que quando é apenas misturado com a camada superficial da terra.

Por isso um Pfulydorf, na Allemanha, tem-se geralmente adoptado o uso de enterrar o guano, em toda a especie de terrenos, na profundidade de 2 a 3 pollegadas para a colza e outros productos do estio; e nos terrenos ligeiros, lança-se na mesma profundidade mesmo para os productos de inverno. Tem-se observado que, empregando este methodo, a efficacia do guano é sempre real e importante; em quanto que quando é lançado na superficie da terra, esta efficacia é muitas vezes nulla.

Uma grande sociedade agricola e florestal de Praga, recebeu ultimamente uma communicação de experiencias analogas, das quaes o experimentador tirava a conclusão, que o guano deve ser enterrado n'uma profundidade de 3 a 4 pollegadas.

Porém esta maneira de proceder não é rasoavel, senão quando se tracta de estrumes, que podem decompôr-se facilmente no interior do solo sem o soccorro da atmosphera, e não de adubos, como por exemplo, os estrumes dos estabulos, o pó de ossos, a farinha dos bagaços da colza etc.

O mesmo se deve fazer, quanto aos estrumes d'uma decomposição facil, como o salitre do Chili, que não devem ser enterrados muito profundamente, porque serão facilmente levados pela agua.

O Dr. Stockhardt tem feito egualmente experiencias, em Tharandt, durante os annos de 1857 a 1858, cujos resultados tem sido consignados nos dois quadros que abaixo seguem:

Anno de 1857 — Productos por hectar

Profundidade em que se lança o estrume	Estrume na rasão de 100 kilogrammas de guano por cada hectare		
	Trigo de inverno	Centeio de inverno	Aveia
1.° Espalhado, á grade, com a semente	kil. 2.590	kil. 2.203	kil. 7.402
2.° Na profundidade de uma a duas pollegadas	2.644	2.203	7.402
3.° De duas a tres pollegadas	4.152	2.077	7.843
4.° De tres a quatro pollegadas	4.670	2.590	8.108

Digitized by Google

Anno de 1858

Profundidade em que se lançou a semente	Effeitos do 2.º anno			Com estrume novo
	Aveia	Centeio de inverno	Cevada de inverno	Cevada de inverno
	kil.	kil.	kil.	kil.
1.º Espalhado á grade em a semente	3.966	3.349	1.058	2.027
2.º De 1 a 2 pollegadas	4.613	3.525	1.704	2.654
3.º De 2 a 3 polleg.	4.886	3.877	2.115	2.654
4.º De 3 a 4 polleg.	5.025	4.230	2·908	3.261

O rendimento indicado nas duas tabellas que precedem é muito pequeno, o que é devido ás diversas circumstancias atmospherica, durante os annos, em que as experiencias teem tido logar; e neste caso pode-se notar que a altura em que se enterra o guano tem por fim attenuar, em parte, a acção destas circumstancias desvantajosas.

Effectivamente admittindo-se que as raizes se hão de desenvolver sobre tudo nas camadas da terra em que ellas acham á sua disposição uma maior quantidade de elementos assimilaveis, podemos suppôr que enterrando o estrume, vamos provocar nas plantas uma tendencia para desenvolverem a maior parte das suas raizes a uma certa profundidade abaixo da superficie do solo, e estas plantas hão de resistir então com muito mais vigor aos frios e á secca.

Quando, pelo contrario, o lavrador se limitar a espalhar o estrume á superficie do solo, é claro que se provoca assim uma producção de raizes, quasi superficiaes, que pelo menos não se estendem senão na camada superior do solo, o que torna as plantas muito mais sensiveis ás temperaturas extremas, e ás seccas.

(Journal de la Société de l'Agriculture de Belgique.) O L.

PREÇOS CORRENTES DOS PRODUCTOS AGRICOLAS

1.ª QUINZENA DE OUTUBRO DE 1860

CEREAES

MERCADOS	ALQUEIRE DO MERCADO				MEDIDA METRICA
	Trigo	Milho	Centeio	Cevada	Lit. Cent.
Bragança	412	—	392	320	13,98
Chaves	537	375	445	362	14,98
Villa Real	676	457	542	322	15,68
Amarante	800	515	520	365	19,34
Porto	785	440	479	410	17,45
V. do Conde	850	415	475	400	17,34
Braga	830	380	400	420	16,00
Guimarães	940	480	490	—	19,32
Caminha	1:050	400	560	—	20,68
V. do Castello	820	365	380	370	17,35
Aveiro	620	420	360	320	13,16
Coimbra	461	310	330	235	13,10
Lamego	630	480	480	330	15,60
Vizeu	550	380	380	300	14,80
Guarda	470	350	400	290	14,43
Pinhel	430	400	360	288	13,32
Cast.º-Branco	560	425	450	330	14,82
Covilhã	742	460	535	360	15,76
Leiria	485	370	420	235	13,76
Abrantes	—	—	—	—	14,15
Alcacer do Sal	632	340	320	260	14,20
Lisboa	660	435	435	350	13,80
Setubal	650	397	340	315	13,18
Evora	576	360	360	240	13,46
Elvas	532	315	320	240	13,24
Portalegre	600	360	400	260	13,20
Bêja	—	—	—	—	13,34
Mertola	—	—	—	—	16,34
Faro	882	550	575	480	16,28
Lago	660	490	—	280	13,40
Tavira	710	560	520	370	13,60

LEGUMES E BATATAS

MERCADOS	ALQUEIRE DO MERCADO			MEDIDA METRICA
	Feijão	Fava	Batata	Lit. Cent.
Bragança	—	—	60	13,90
Chaves	490	—	70	14,98
Villa Real	657	480	110	15,68
Amarante	535	—	160	19,32
Porto	540	380	190	17,45
V. do Conde	516	—	220	17,34
Braga	576	—	245	16,01
Guimarães	580	—	200	19,32
Caminha	813	—	200	20,65
V. do Castello	562	—	280	17,10
Aveiro	500	400	150	15,60
Coimbra	391	280	160	14,84
Lamego	565	—	120	13,10
Vizeu	446	—	220	13,20
Guarda	437	—	150	13,34
Pinhel	465	—	160	16,34
Cast.º-Branco	680	—	195	16,28
Covilhã	657	—	160	11,38
Leiria	397	—	150	31,30
Abrantes	—	—	—	68,17
Alcacer do Sal	—	—	—	66,25
Lisboa	575	340	182	28,33
Setubal	—	—	—	66,04
Evora	1:200	550	190	78,11
Elvas	916	490	210	14,31
Portalegre	597	—	156	11,41
Béja	—	—	—	31,42
Mertola	—	—	—	11,33
Faro	950	850	260	11,43
Lagos	725	666	186	51,83
Tavira	820	720	210	03,34

Digitized by Google

LIQUIDOS

MERCADOS	ALM. DO MERCADO		MEDIDA METRICA
	Vinho	Azeite	Lit. Centilitros
Bragança	1:440	5:400	25,80
Chaves	3:100	5:985	25,20
Villa Real	3:000	6:312	28,80
Amarante	3:200	5:100	24,37
Porto	4:320	5:050	25,20
V. do Conde	3:600	5:600	26,64
Braga	2:450	5:225	23,98
Guimarães	1:800	5:100	24,37
Caminha	2:880	5:600	24,00
V. do Castello	2:400	5:050	22,92
Aveiro	2:000	3:800	17,06
Coimbra	2:400	3:200	16,75
Lamego	2:420	4:950	24,30
Vizeu	2:600	5:100	25,00
Guarda	2:150	4:200	22,60
Pinhel	1:300	3:400	19,20
Cast.°-Branco	2:400	4:400	25,00
Covilhã	2:400	4:800	24,00
Leiria	1:200	3:500	16,80
Abrantes	—	—	17,64
Alcacer do Sal	—	—	19,68
Lisboa	1:500	4:266	16,95
Setubal	—	—	15,36
Evora	1:600	3:050	17,02
Elvas	1:575	2:900	17,76
Portalegre	1:800	3:550	22,56
Béja	—	—	16,68
Mertola	—	—	21,60
Faro	1:200	3:400	18,48
Lagos	1:680	3:200	17,16
Tavira	1:550	3:000	17,40

PREÇOS CORRENTES DOS CEREAES

NOS PRINCIPAES MERCADOS

1.ª QUINZENA DE OUTUBRO DE 1860

Por hect. (corresponde a 7,24 alq. medida de Lisboa)

	TRIGO				
Allemanha	1.° qual.	P. medio	Centeio	Cevada	Aveia
Stettin	4:320	4:050	2:430	2:250	1:710
Dantzig	—	4:050	—	—	—
Hamburgo	4:590	4:410	2:610	2:160	—
Moguncia	4:860	4:320	2:430	2:430	1:890
Belgica					
Bruxellas	—	4:914	2:835	2:655	2:070
Antuerpia	—	—	—	—	—
Gand	—	5:175	2:970	2:592	2:070
Lovania	—	—	—	—	—
Mons	—	4:845	2:475	2:970	2:070
Estados-Unidos					
New-York	3:780	3:420	2.115	—	—
Egypto					
Alexandria	2:880	2:700	—	1:584	—
Smyrna	—	—	—	—	—
França					
Paris	4:445	4:050	2:115	2:466	1:908
Ruão	4:500	3:960	1 205	2:430	2:250
Nantes	3:095	3:870	2:340	2:520	1:530
Lyão	4:140	3:735	2:142	2:070	1:575
Marselha	4:500	4:050	2.295	2:340	1:710
Argel	3:510	3:375	—	2:070	1:395
Hespanha					
Barcelona	—	4:320	—	—	—
Santander	—	4:140	—	—	—
Valladolid	—	—	—	—	—
Hollanda					
Amsterdam	5:040	4:500	2:340	2:160	1:890
Inglaterra					
Londres	4:860	4:140	—	2:340	1:944
Liverpool	4:410	3:960	—	2:430	2:124
Italia					
Novara	—	3:780	2.025	—	—

MERCADOS	TRIGO				
	1.° qual	P. medio	Centeio	Cevada	Aveia
Casale	—	3:600	1:890	—	1:710
Portugal					
Lisboa	5:430	4:778	3:149	2:534	—
Porto	4:584	4:498	2:734	2:349	—
Russia					
S. Petersburgo	4:050	3:780	1:890	—	1:395
Odessa	3.690	3:330	1:620	1:440	1:125
Suissa					
Basilea	4:860	4:680	—	2:700	2:160
Zurich	—	5:220	2.925	—	2:160

PRAÇA DE LISBOA

ESTADO DO MERCADO 17 DE NOVEMBRO

Trigo do reino rijo	640	710	o alq. ou 13,80	litro
» » molle	620	700	»	»
» das ilhas	550	620	»	»
» estrangeiro	560	660	»	»
Milho do reino	360	410	»	»
» das ilhas	340	350	»	»
Cevada	270	300	»	»
Centeio	370	390	»	»
Azeite	3:550		o alm. ou 16,95	litros
Vinho tinto	90:000	100:000	pipa	
» branco	120:000	130:000	»	
Vinagre	45:000	50:000	»	

Aguardente de 30 graus (encascada)	pipa	160:000	a	—
Amendoa em miolo doce do Algarve	arroba	2:600	a	2:800
Amendoa em casca couca	»	—	a	1:600
» dita mollar	»	—	a	—
Arroz nacional	»	1:200	a	1:450
Batatas	»	280	a	—
Carne de vacca (6 arrobas)	barril	—	a	12:000
Dita de porco (6 arrobas)	»	—	a	18:000
Cera branca em grumo	arratel	380	a	400
Chouriços	arroba	—	a	3:600
Paios	duzia	—	a	900
Presuntos	arroba	—	a	4:400
Toucinho (barril)	»	—	a	3:000
Cebollas	molho	160	a	170
Cortiça 1.ª qualidade de 1 pol. para cima	quintal	7:200	a	9:600
Dita 2.ª qualidade de 1 pol. para cima	»	3:000	a	4:000
Dita delgada fina 3/4 até 1 pol	»	5:000	a	7:000
Dita ordinaria para pesca	»	1:600	a	2:200
Farinha de trigo	barrica	—	a	9:000
Figos do Algarve comadre	arroba	800	a	1:000
Ditos brancos	»	—	a	—
Laranjas doces	cx.ª p.	—	a	3:600
Sarro de vinho tinto	arroba	—	a	4:000
» » branco	»	4:400	a	—
Sal	»	—	a	1:600

PREÇOS DOS SEGUINTES GENEROS EM LISBOA

EM 17 DE NOVEMBRO

Carne de vacca	arratel	100
Vitella	»	120
Carneiro	»	70
Porco	»	130
Pão de trigo de 1.ª qualidade	»	40
Dito de 2.ª dita	»	35
Dito	»	30
Porcos vivos	arroba	3:800 a 4:000

Digitized by Google

OBSERVATORIO METEOROLOGICO DO INFANTE D. LUIZ, NA ESCÓLA POLYTECHNICA

RESUMO MENSAL.

ÉPOCA	BAROMETRO	THERMÓMETRO							PSYCHRÓMETRO	UDÓGRAPHO	ANEMÓGRAPHO		OÓMETRO	SERENIDADE DO CEO
1860 de Outubro	Pressão do ar Altura correcta A	Temperatura ao ar e na relva Maxima e Minima á sombra		Variação diurna	Media do dia	Maxima na relva	Minima na relva	Variação diurna	Grau de humidade do ar A	Altura da agua pluvial	Rumos do vento B	Sua velocidade C	Medias diurnas	Medias Diurnas
Décadas	Millimetros	Gráos centensimáes							Por 100	Millimetros	Predominantes	Kilometros	Graus med.	Graus med.
Medias da 1.ª	760,29	25,64	14,17	11,47	19,90	40,89	6,76	34,13	32,30	0,0	q. NE. e NNO.	19,54	2,6	9,6
» 2.ª	758,27	22,93	12,59	10,34	17,76	35,91	7,03	28,88	54,13	0,0	q. NO.	13,49	3,2	7,9
» 3.ª	756,16	20,42	13,14	7,28	16,78	34,61	7,67	26,94	73,01	11,5	q. NO. e OSO.	6,86	3,8	5,4
Medias do mez	758,17	22,91	13,29	9,62	18,10	37,13	7,17	29,96	53,79	11,5	N. e NNO.	13,09	3,2	7,6

Extremas do mez	*Pressão*		*Humidade*	
Maxima (das 4 épocas diarias)	765,97	em 3 ás 9 m.	98,8	em 24 ás 9 m.
Minima	751,70	28 ao m/d.	12,2	» 7 » 3 t.
Variação maxima	14,27		86,6	

Temperaturas maximas e minimas absolutas.

Á sombra	28,0 em 10	Na relva Maxima	50,8 em 7.
»	10,2 em 24	Minima	3,6 » 9.
Var max.	17,8	Varmax.	47,2

Irradiação nocturna. Differença *media mensal* do thermometro de minimo habitual ao da relva 6,12.
Dias mais ou menos *ventosos:* 1, 2, 3, 5, 14, 15.
Dias de *chuva* ou *chuvisco:* 28, 29.
Dias mais ou menos ennevoados: 7, 9, 11, 13, 19, 20.
Nevoeiros em: 24, 31.

A Deduzida das medias das 4 observações diarias.—Predominantes dos rumo registados de duas em duas horas. — C São os numeros medios dos kilometros percorridos pelo vento em cada hora.
N. Para mais esclarecimentos podem ver as Notas, que se publicam no *Diario do Governo* com os *Quadros:* dos trabalhos d'este Observatorio.

LISBOA — NOVEMBRO DE 1860

Digitized by Google

INDUSTRIA PECUARIO-BOVINA

Quem quizer avaliar o estado da agricultura de qualquer localidade, não tem mais que examinar o estado dos seus gados, porque o aperfeiçoamento da industria pecuaria significa realmente o progresso geral d'agricultura. O primor das raças, o esmero das criações, o emprego da mais prestativa alimentação, e o prudente destino das aptidões dos gados, em concordancia com as suas disposições organicas, e com as condições economicas do paiz, são incompativeis com uma situação agricola retrograda, estacionaria, ou ainda pouco adiantada. Inversamente, a adopção dos instrumentos agrarios de mais util applicação, os systemas de cultura mais vantajosos, em summa, o progresso e a civilisação rural, são impossiveis com as raças selvagens, com os pastos espontaneos, e com a brutal exigencia de um trabalho extenuador das forças dos animaes.

Não são de todo applicaveis ás provincias do norte as considerações que vamos escrever, porque lá tem-se os gados na conta do que elles valem; é aos *pecuaristas* do sul que nos dirigimos, e aos quaes desejavamos ver rasgada a venda, que tão cegos os traz no caminho dos seus verdadeiros interesses.

Por certo que no sul, sobre tudo na Extremadura, e no Alemtejo dão-se as mais amplas condicções do estabelecimento da industria pecuario-bovina, em alto ponto, segundo os mais apurados systemas, que a zootechnia aconselha.

Ha proporções para separar as funcções dessa industria, em differentes ramos, a saber: *producção — criação — trabalho e engorda*; prestam-se a isso as diversas condicções dos terrenos, e pedem-no as conveniencias agricolas, e economicas das duas provincias.

A divisão do trabalho é um dos principios cardeaes da actividade progressiva de todas as industrias, e não póde a pecuaria, de que tratamos, reputar-se excepcional. Terrenos muito coroaveis para a producção dos gados, deixam de o ser para a criação, e menos ainda para a engorda delles. Geralmente não se faz esta distincção, nem mesmo se pensa nas vantagens, que infallivelmente resultam de accommodar as disposições naturaes do solo, e do clima ao ramo especial da industria pecuaria, que se quer exercer. Assim vê-se reinar constante desharmonia entre os fins, e os meios, e subjeita a mesma industria ao impulso desordenado de causas fortuitas.

Mas qual póde ser o principio regulador de uma industria, que se móve livremente, ou quem se hade erguer em dictador, para assignar os limites dos terrenos, que mais convem para esta, ou para applicação, quem hade prescrever os methodos, e disciplinar a opinião de todos, e de cada um dos que podem, e querem exercer á sua vontade a industria pecuaria?

Não desconhecemos as difficuldades, que cortam os caminhos dos melhoramentos a que nos referimos, mas parece-nos que é tal a força da verdade, e tão ponteagudo o estimulo do interesse, que dentro em pouco tempo, os que hoje propulsam conselhos saudaveis, ámanhã os hão-de abraçar espontaneamente.

Temos como incontestavel, que a revolução é já completa na região das idéas, e que uma circumstancia bem insignificante a póde operar no campo das applicações

É sabido que a engorda do gado bovino para talho é a funcção de mais seguros e elevados lucros, que se conhece nas localidades, que a comportam. Logo que um qualquer mais animoso, e calculador se resolva a fundar, dentro de um curto raio da capital, um estabelecimento de engorda, estamos intimamente convencidos que a transformação da agricultura do sul, se póde ter como um facto consummado.

Quando os espiritos estão repassados dos bons principios, um simples exemplo basta para fecundar os mais grandiosos acontecimentos. Esse exemplo, é para nós de fé, que teria uma longa, e prospera descendencia dos mais felizes resultados.

Digitized by Google

Ver-se-ia então, como instinctivamente se estabelecia a divisão do trabalho, como se estudavam as disposições dos terrenos, como se indagavam as aptidões das raças. Aqui entregar-se-íam exclusivamente á producção dos gados, e á fabricação dos lacticinios; alli constituir-se-iam as criações, terminando pela subgeição dos almalhos ao jugo; além exigir-se-ia ao boi um trabalho regular, sustido por abundante alimentação; e acolá, finalmente, receber-se-íam a tempo os pacientes tardigrados, para, depois de ricos em elementos de vida, os immolar ás necessidades do consumo publico.

Consome Lisboa entre vinte a trinta mil cabeças de gado grosso, vindo dos mais distantes pontos do reino. Quando as reses chegam aqui trazem um grande perdimento de carne, e como ellas não resistiriam ao caminho, tão longo, como é, se partissem de lá em completo estado de engorda, segue-se, que a capital está condemnada ao consummo de rezes em meio estado de gordura. Além disto o gado chamado da terra, e o gado bravo entra sempre no talho em más condicções, por não estar nas visinhanças da capital estabelecida a industria da engorda.

Para nós é uma verdade inconcussa, que a um raio de oito a dez legoas da capital podia haver centenares de estabelecimentos de engorda, e que esta industria exercida methodicamente produziria grossos lucros a quem a fundasse. Ora se assim se fizesse, isto é, se esta zona, de terrenos, que circumda Lisboa, fosse explorada no sentido que indicamos, outras zonas excentricas instinctamente se consagrariam, umas á lavoura com bois mansos, e outras a producção e a criação dos novilhos. Tudo, portanto, a nosso ver, depende do estabelecimento regular da industria da engorda bovina.

Estamos certos, que nos hão de contradizer com essa farragem de observações, mil vezes repetidas, e rebatidas, que se fundam na ignorancia, na indolencia, e no espirito de resistencia a quanto são innovações, embora dellas resultem palpaveis vantagens. Como se hão de criar ás forragens, para essa engorda, em um clima secco em partes, alagado em outras? A resposta a esta objecção deduz-se do seu proprio ennunciado. Enxugar, e regar. Muitos não o podem fazer, porque não tem capitaes, mas tambem ha muitos, que os tem, ou os podem obter facilmente.

Ainda não ha muitos annos que as vaccas leiteiras eram raras nos suburbios de Lisboa. Hoje ha milhares dellas, e não morrem de fome, nem de verão com a secca, nem de inverno com os frios.

R. DE MORAES SOARES.

NOÇÕES DE GEOLOGIA.[1]

XXIV

ORDEM SEGUNDA

Rochas trachyticas

Pelo estudo das rochas graniticas acabamos de reconhecer que a emersão destas grandes massas começou por um estado de fluidez pastosa, intermediario entre as formas solida e liquida; que a sua consolidação se effectuou desde as mais antigas épocas geologicas, representando a parte primordial e fundamental da crusta terrestre, e formando o pavimento geral dos terrenos sedimentares. Vimos que durante os periodos subsequentes ainda se elevaram extensos massiços destas rochas, deslocando e destroçando os depositos primarios e secundarios, e que uma porção menos consideravel dellas penetrou, até uma parte do periodo terciario, atravez das formações anteriores em forma de dykes, de filões e de massas intercalares subordinadas.

As rochas trachyticas, que constituem um segundo grupo natural na classe das cristallinas, e que por muitos dos seus caracteres se approximam das graniticas, principalmente pelos que dependem da constituição chimica, appareceram no periodo

[1] Continuado da pag. 314.

Digitized by Google

terciario, e representam do mesmo modo a parte inicial de toda a serie de rochas eruptivas das épocas mais recentes do globo. As formas e a estructura que ellas conservam, attestam ainda a sua origem ignea, e a sua procedencia d'um estado assaz plastico para as distinguir das rochas basicas, mas menos consistente e mais fluente que o das graniticas. Pela sua larga expansão superficial, as rochas trachyticas vieram sepultar os terrenos já habitados por longas gerações de seres organisados, elevando-se em torrentes violentas pelas roturas d'um vetusto sólo, que deixaram coberto de vastas montanhas abobadadas, como se consolidam em nossos tempos os cónes e as crateras das erupções volcanicas.

Assim, as rochas graniticas e trachyticas são os dous typos primitivos das rochas eruptivas *antigas* e *modernas*. Nós veremos que estes dous typos se reproduzem ainda nas duas ordens das rochas cristallinas basicas.

O contraste que apresentam estes dous typos, tem levado os geologos a estabelecer uma distincção fundamental das rochas eruptivas em *plutonicas* e *volcanicas*, umas inferiores e outras superiores pela sua maxima parte aos terrenos fossiliferos, comprehendendo-se nas ultimas todas as formações hypogenicas á excepção das graniticas, e compondo-se o primeiro grupo destas, reunidas com os schistos cristallinos. Esta divisão, não sendo immediatamente baseada nos caracteres que se acham impressos nas rochas, como são os da ordem physica e chimica, é menos admissivel em lithologia que em geologia, e com quanto pareça quadrar aos dous typos extremos, encontra grandes difficuldades nos termos intermediarios da serie das massas eruptivas, e sobre tudo nas que caracterisam o periodo secundario, como são, por exemplo, os porphyros quartziferos, que tão intimamente se ligam aos granitos como ás trachytes.

Admittindo-se, com muitos dos geologos modernos, tres typos fundamentaes na serie das rochas eruptivas, os de rochas *graniticas*, *porphyricas* e *volcanicas*, e combinando-se assim os caracteres mineralogicos com os geologicos, deu-se um passo muito mais avançado na classificação synthetica das rochas. Porém subsistiram sempre as difficuldades da analyse, as da definição e determinação pratica das especies lithologicas. Os tres grupos contrastam bem pelos seus typos centraes, mas chegam frequentemente a confundir-se debaixo de muitos e diversos pontos de vista, seja da sua composição chimica e mineralogica, seja da sua estructura e caracteres physicos, seja da forma geognostica e da physionomia orographica das suas grandes massas.

Nós temos adoptado as quatro classes das rochas pyrogenicas, fundadas sobre a divisão primordial feita em toda a serie por Elie de Beaumont, e formuladas depois por Durocher segundo as condições da estructura; esta associação dos principios da constituição chimica e physica conduz necessariamente á distincção das ordens naturaes que essas classes comprehendem.

Á medida que formos proseguindo no exame das rochas desta serie, poderemos reconhecer que os seus caracteres differenciaes vão augmentando em numero e valor, que a sua opposição cresce d'uma para a outra classe, e que estas differenças se acham principalmente subordinadas ás da composição chimica das rochas, quando se attende á importancia das funcções dos seus elementos constituintes. O grupo das rochas trachyticas vem a occupar um gráo de transição natural entre as rochas siliciosas e as basicas, como nestas o grupo doleritico ou basaltico, que comprehende egualmente as rochas volcanicas, faz a passagem das cristallinas para as outras classes.

As rochas trachyticas encerram uma proporção assaz consideravel de silica em relação ás rochas basicas, mas que é inferior á das graniticas. Tomando em conta o teor medio de todos os typos especificos comprehendidos nos dous grupos, esta proporção pode ser avaliada medianamente em 65 a 66 por cento nas rochas trachyticas, e em 70 a 71 nas graniticas, o que pouco differe das percentagens medias de silica proprias dos typos das duas ordens, o granito e a trachyte. A quantidade da alumina cresce mui fracamente, mas a das bases alcalinas e terrosas vae augmentando em maior gráo, á medida que diminue a silica, e orça em 14 por cento nas rochas graniticas e em 18 nas trachyticas.

Esta composição comparativa das duas primeiras familias de rochas cristallinas, explica a plasticidade d'umas e d'outras, proveniente da sua forte proporção de silica; ao mesmo tempo comprehende-se a fusibilidade das rochas trachyticas e a infusibilidade das graniticas, em rasão do excesso da silica nestas, e do excesso de re-

Digitized by Google

activos basicos que nas primeiras funccionam como fundentes da silica. Estas differenças de fusibilidade e de consistencia concordam com a producção das duas ordens de rochas em épocas de diversos gráos da temperatura geral do globo, e com o facto de procederem umas d'um magma primitivo, universal e subjacente a todas as partes consolidadas da terra, e as outras de fócos cada vez mais circumscriptos, menos profundos e dispersos no seio da crusta terrestre em diversas regiões geographicas.

Comparada com a proporção das bases, a silica corresponde á quantidade media deste elemento que entra nos feldspathos superiores. Porém a proporção da alumina em relação aos protoxydos é sempre mais fraca nas rochas trachyticas do que nas graniticas, nestas superior e naquellas inferior ao triplo, em equivalentes de oxygenio. Sendo a rasão tripla da alumina a condição normal da producção dos feldspathos, resulta dahi que a formação destes deve consumir toda ou quasi toda a alumina, e deixar o excedente das outras bases em estado de silicatos monoxydados; que os feldspathos deverão occupar a maior parte da massa destas rochas, seja em cristaes, seja em pasta granular ou amorpha; que os outros silicatos serão de gráos inferiores; que emfim, naquelles que exigirem mais elevada oxydação, a alumina será em grande parte substituida pelos sesquioxydos metallicos mais analogos aos dos radicaes terrosos.

Effectivamente, a composição media que deixamos indicada corresponde a mais de nove decimos da massa trachytica, occupados unicamente pelos feldspathos, ficando apenas uns cinco por cento para a mica e egual fracção para os outros mineraes, em quanto o mesmo calculo dá a metade da massa dos granitos em feldspathos. N'umas e n'outras rochas, o feldspatho mais abundante e caracteristico é a orthoclase; os outros de gráos immediatamente inferiores, como a oligoclase e a andesina, entram apenas como elementos accessorios; mas nas trachytes torna-se mais attendivel a sua importancia, e algumas vezes se lhes associa algum mineral zeolitico formando parte essencial da rocha.

As micas brancas não apparecem depois do periodo secundario, e não existem nas trachytes, que são todas de mais moderna edade; mas são substituidas pelas micas escuras nestas como n'outras contemporaneas. Estes mineraes se associam uns com os outros nos granitos modernos e nas diorites antigas do periodo secundario; vão successivamente diminuindo em quantidade, das rochas antigas para as modernas de todas as épocas a que pertencem, e revelam assim uma diminuição progressiva do elemento aluminoso relativamente aos elementos basicos.

As micas brancas que, como já dissemos, são as mais siliciosas, conteem em media, 40 a 50 por cento de silica, 20 a 30 de alumina, e 30 de protoxydos; as micas córadas teem 30 a 40 de silica, 10 a 20 de alumina e 50 de bases monoxydadas. As primeiras, contendo mais alumina do que os feldspathos superiores, não se podiam produzir senão nas rochas mais siliciosas e aluminosas; as micas escuras, levando quasi a metade daquelle elemento, que é supprido em grande parte pelos sesquioxydos de ferro, manganez e chromio, são pelo contrario as unicas que caracterisam as rochas proprias dos dous ultimos periodos geologicos.

Os outros mineraes que se acham nas rochas trachyticas são o quartzo, a amphibole e o pyroxene, que caracterisam outras tantas especies deste grupo. Os limites da silicificação acham-se neste grupo, d'um lado nas phonolites e do outro nos porphyros trachyticos que se acham no mesmo gráo que os granitos e as eurites.

(Continua)

I. E. Baptista

ESTUDOS AGRICOLAS[1]

THEORICOS E PRATICOS

Adquados ao Concelho de Aldeagallega da Merceana.

CAPITULO XI

Forragens Leguminosas

Luzerna — *Medicago sativa*

A luzerna é uma planta vivaz, originaria da Asia, gosta dos climas meridionaes, soffre comtudo o frio, porém não resiste a excessiva humidade, as suas

[1] Continuado da pag. 320

Digitized by Google

raizes penetram muitas vezes até 4 metros (18 palmos) de profundidade, carecendo de terrenos profundos, para bem se poder criar. Dá-se nos paizes do Norte, e produz em toda a natureza de terra, comtanto que não seja excessivamente compacta, humida, ou pantanosa, sendo sobre tudo as terras de alluvião ricas e profundas aquellas em que melhor se cria.

Esta leguminosa exige uma terra profundamente lavrada e abundantemente estrumada; é indispensavel, que o arado de siga o arado de Dombasle se se quizer lavrar com a profundidade necessaria ao desenvolvimento das suas raizes. Eu costumo mandar surribar a terra no outono deixando-a em montes, até á primavera, para se cultivar, e absorver as exhalações atmosphericas, estrumando antes da surriba com 30:000 kilog. por hectar (16 carradas por geira) este methodo é mais dispendioso, porém vale a pena fazer este sacrificio, porque a luzerna, dura mais tempo, e produz melhor; cultivando por esta forma, o prado dura 10 annos e mais, dando 4 côrtes abundantes cada anno, sem ser regado.

Para que um prado de luzerna produza abundantemente, é indispensavel, que haja o cuidado de o estrumar de 2 em 2 annos ou com um composto calcareo, feito segundo o methodo que já dissemos, quando tractamos dos compostos, ou com cinzas lixiviadas, ou ainda mesmo sem o serem, posto que as primeiras sejam melhores; advertindo porém que, sejam estes ou outros quaesquer estrumes, que se empregarem, a terra deve sempre ser gradada, e energicamente nessa occasião com uma grade de dentes de ferro.

A luzerna semeia-se a lanço no outono, ou na primavera, Setembro ou Outubro no primeiro caso, Março ou Abril no segundo; nos paizes do Norte semeia-se juntamente com um cereal, cevada ou centeio, para cortar em verde; comtudo no nosso caso julgo melhor ser semeada só; eu tenho experimentado ambas as maneiras, e épocas de sementeira, e prefiro semear a luzerna só e na primavera, a sementeira feita em Março é a que melhor me tem produzido. Esta planta deve ser semeada com semente sufficiente, para que não fique rara, 20 a 25 kilog. por hectar (9 ½ a 12 arrateis por geira) é a quantidade pouco mais ou menos, que costumo gastar; deve ser enterrada muito superficialmente, se ficar muito coberta com terra nasce mal; é indispensavel porém, que a terra fique toda bem guarnecida com a planta, se assim não fôr, enche-se de hervas ruins, produz mal, e a terra fica estragada.

O gesso espalhado sobre a luzerna na primavera, exerce uma acção muito notavel sobre a sua vegetação, porém alguem diz, que a luzerna gessada, é mais perigosa para o gado, por causa da meteorisação, comtudo dada a mangedoura, e com a cautella necessaria, não produz esse effeito, pelo menos a mim ainda me não aconteceu esse inconveniente, não obstante empregar o gesso até para cobrir a semente quando a semeio.

Samfeno ou Esparceto. — Hedysarum. Onobrychis

O samfeno ou esparceto é uma planta vivaz, e uma forragem preciosa; tanto em verde, como em secco, produz bem em todos os terrenos, com tanto que sejam calcareos, profundos, e seccos; as terras argilosas, compactas, humidas, e com subsolo quasi impermiavel como quasi todas as nossas, não lhe convém; tenho experimentado por vezes a sua cultura, em differentes terras, e nunca tenho conseguido bons resultados.

A sua cultura é em tudo similhante á da luzerna, a terra precisa ser profundamente lavrada ou surribada e bem estrumada; semeia-se no outono, ou primavera, a lanço sobre a leiva, e grada-se; pode semear-se tambem, como a luzerna, com um cereal, ou só, e emprega-se pouco mais ou menos 4 ou 5 hectolitros de semente por hectar (6 a 8 alqueires por geira) a sementeira feita conjunctamente com um cereal, e na primavera, é sempre mais incerta no nosso clima.

Trevo vermelho

Trifolium pratence

O trevo vermelho é de todas as forragens artificiaes a que mais se cultiva em todos os paizes do Norte, especialmente na grande cultura, o que talvez seja de-

Digitized by Google

vido á facilidade com que pode entrar nos afolhamentos, substituindo os alqueives mortos; sendo sem duvida a sua cultura, que mais tem concorrido para o aperfeiçoamento dos mesmos afolhamentos nestes paizes.

Esta planta gosta com predilecção dos terrenos ferteis, humidos e profundos, comtudo produz bem nas terras argilosas, bem cultivadas e estrumadas, e ainda mesmo nas siliciosas, comtanto que tenham um subsolo argiloso. O trevo similhante a todas as plantas de extensas e penetrantes raizes, carece que a terra seja profundamente lavrada e bem cultivada, porém se quizermos que produza abundantemente, e que enriqueça o terreno com as suas raizes e folhas, que deixa quando depois é lavrado, é necessario muito estrume e que a terra esteja bem limpa de más hervas. Esta leguminosa semeia-se quasi sempre com os cereaes da primavera, ou nos trigos e centeios semeados no outono; no primeiro caso semeia-se o trigo, e depois de bem gradado semeia-se então o trevo enterrando-o muito superficialmente: muitas vezes um forte aguaceiro é sufficiente para o enterrar: quando porém se semeia na primavera nos trigos em herva, é melhor gradar primeiro o trigo, e depois semear o trevo sobre a terra mexida.

Tenho experimentado todos os modos de sementeira, porém o melhor systema, mais proprio para o nosso paiz, e aquelle que melhores resultados me tem dado, é semear em Outubro ou Novembro com aveia, centeio, ou cevada, para cortar em verde; lavra-se profundamente a terra, enterrando nessa occasião o estrume 30:000 kilog. por hectar (16 carradas por geira), grada-se a primeira vez a terra, se for muito argilosa, semeia-se depois a cevada ou aveia, a lanço e rara, enterra-se bem com segunda e terceira gradagem, e depois semeia-se o trevo; esta semente, bem como todas as sementes miudas, devem ser semeadas da seguinte forma.

Divide-se primeiramente com balisas, a terra em margens de 4 metros (18 palmos) de largura, depois o semeador indo e voltando pelo meio da mesma margem, deve espalhar, pouco mais ou menos, metade da semente por cada vez, por esta forma fica mais bem traçada, e a sementeira mais egual; 15 kilog. por hectar (7 ½ arrateis por geira) é a quantidade que geralmente se costuma empregar, comtudo alguns kilog. ou arrateis de mais, não prejudica antes pelo contrario é mais util, por isso que é indispensavel para que qualquer prado seja vantajoso, que nasça basto, para depois cobrir bem toda a terra. Devo porém advertir, que se por acaso se comprar a semente, deve haver um grande cuidado na escolha da sua qualidade; o bom grão deve ser grosso, amarello, misturado de roxo, e bem lustroso; quando for de uma côr desmaiada e embaciada, é sempre velho e pela maior parte não nasce.

O gesso crú ou calcinado, e ainda mesmo as caliças reduzidas a pó fino, tem uma grande influencia sobre o trevo, qualquer destes poderosos estimulantes espalhado em Março sobre elle, quando já cobrir a terra, activa efficazmente a sua vegetação; a quantidade que regularmente se costuma empregar, é de 4 hectolitros por hectar (6 alqueires por geira), eu costumo empregar metade desta quantidade, sobre a semente quando semeio, e o resto em Março, procurando sempre a occasião, de que esta operação seja feita pela manhã cedo, em quanto o trevo está orvalhado.

Este prado semeado no Outono, e com um cereal para cortar em verde, dá logo no primeiro anno um bom córte, e uma pastagem, e no segundo dois córtes, e uma boa pastagem; se porém se quizer rezervar algum destes córtes para seccar feno, para o que me parece será muito conveniente, julgo que deverá ser sempre o primeiro corte do segundo anno; o feno desta leguminosa, sendo bem preparado, é talvez uma das melhores forragens de inverno, porém, para isto se conseguir, é necessario ser ceifado no periodo da sua maior florescencia, se o for antes, perde-se muito na quantidade, e é difficil de seccar; e se o for mais tarde endurece muito, e o feno ficará de inferior qualidade.

Outra condição não menos essencial para que este feno seja bom, é que conserve toda a folha depois de secco, e para isto se obter, é necessario, quando se ceifa, fazerem-se grandes paveas, que tenham pelo menos um metro (4 ½ palmos) de superficie, e 50 centimetros (2 palmos) de alto, e deixar seccar assim

Digitized by Google

o trevo sem nunca lhe mexer, salvo se por acaso lhe chover, porque então é indispensavel voltar as paveas, para enxugarem, porém quando isto acontecer, sempre ficará feno de inferior qualidade. Logo que a ultima camada do trevo, que assenta sobre a terra, estiver secca, o que se conhece quando, torcendo-se as hastes mais grossas, não tiverem humidade alguma, deve então atar-se em feixes, tendo o cuidado, nessa occasião, de voltar a parte exterior da pavea para o centro do feixe, de forma, que a herva que estava assente sobre a terra, fique toda no exterior; por esta forma, o trevo secca perfeitamente, conserva toda a folha, e fica com uma bella côr verde. Advirto porém, que nunca se deve atar, senão pela manhã cedo, quando estiver macio, por quanto, se estiver aspero perde-se muita folha, que é sempre a parte mais nutriente de qualquer feno. O que acabamos de dizer, relativamente á melhor maneira de fazer bom feno, deve sempre praticar-se com todas as leguminosas, quer sejam favas, ervilhaca, luzerna ou samfeno.

Trevo encarnado — Farouch

Trifolium incarnatum

O Trevo encarnado é uma planta annual muito usada como forragem verde nos departamentos do meio dia de França, e posto que só dê um córte, e que seja como feno muito mais inferior do que o trevo vermelho, é comtudo uma planta muito util, e talvez uma das que, mais serviços tenha feito á agricultura; semeado quasi sem despeza, com pouco trabalho, e sem transtornar a ordem das culturas, produz abundantes colheitas de forragem, tendo além disso a vantagem de ser muito temporão, dando logo na primavera, e quasi antes de outra qualquer forragem semeada, um optimo, e abundante sustento para o gado, quer seja comido em pastagem, ou cortado em verde.

Esta planta produz bem em quasi toda a especie de terreno, com tanto que não seja excessivamente calcareo, ou pantanoso, comtudo as terras argilo-siliciosas, schistosas, ou silico argilosas são as que melhor o produzem. Semeia-se em Agosto, ou no principio de Setembro, ordinariamente só, sobre os restolhos, depois de serem voltados por uma lavoura pouco funda de arado, ou de sacrificador. Esta cultura, ou ao menos a estorroação da terra, por gradagens repetidas, é sómente necessaria para o grão descascado, ou sem o pericarpo, que carece de ser coberto pela grade, quando porém se tem a semente ainda na casca ou no pericarpo, é bastante sómente espalhal-a sobre o rastolho, sem cultura alguma antecedente, e comprimil-a com o rolo; o trevo semeado por esta ultima forma prospera sempre muito bem, principalmente se essa operação for feita immediatamente depois da ceifa; a quantidade de semente, que se costuma empregar é de 20 a 25 kilog. por hectar (9 ¼ a 12 arrateis por geira) no primeiro caso, isto é, quando a semente for descascada, duplicando estas quantidades quando se semear com casca.

O melhor systema a seguir, o mais apropriado ás nossas condições climatericas, e aquelle de que eu uso, é semear este trevo em Setembro nas terras que acabaram de produzir o milho, sem mais trabalho do que espalhar a semente pela terra, e gradar ou rolar conforme for a sua qualidade; em Abril logo que se ceifa a primeira margem, lavra-se immediatamente, e semeia-se de milho para cortar em verde, e assim successivamente, de forma que quando se acaba de cortar o trevo, está toda a terra novamente semeada, conseguindo por esta forma, que a mesma terra sómente com uma lavoura, produza duas colheitas de forragens, uma de primavera, outra de verão.

J. M. L. de Carvalho.

NOVAS EXPERIENCIAS

Sobre o amanho dos terrenos depois de recolhidas as colheitas

Ainda que a cultura *alternada*, propriamente dita, seja baseada sobre o principio de que, dois cereaes não devem nunca succeder-se immediatamente

Digitized by Google

no mesmo terreno, e que, a uma colheita que endurece a terra, é preciso fazer succeder uma outra, que a limpe e adelgace; em geral, usa-se d'aquella denominação para designar a maior parte dos systemas de afolhamento, que estabelece uma certa proporção de plantas, que melhoram o terreno. Não questionaremos, pois, sobre o termo consagrado, até que o tempo venha modifical-o, se effectivamente ha confusão.

Entre as localidades, em que a cultura *alternada* está mais em uso, faremos figurar, em primeiro logar, Flandres, assim como as provincias de *Brabant*, *Hainaut* e *Namur*, não só, porque ali se tem comprehendido, melhor do que em qualquer outra parte, a importancia que se deve ligar á cultura das plantas e raizes forraginosas, mas tambem, porque ali se tem apreciado a importancia de que estas plantas gosam no augmento das riquezas do solo. Nestes paizes não se encontram terrenos alguns inteiramente desprovidos de productos, nem planicies abandonadas, onde as hervas nocivas occupem o logar reservado aos cereaes, e ás plantas industriaes e commerciaes: logo que uma colheita se recolhe, é substituida por uma outra, e esta suecessão continúa até que a temperatura venha paralysar a actividade e os esforços do cultivador.

Todavia, a este respeito ainda se dá uma lacuna, que não nos parece tenha sido inteiramente remediada; queremos fallar do estado de repouso, em que fica o solo, durante o tempo que vae desde a colheita de uma seara de cereaes, até que outra se semeie.

Quando termina a colheita, dá-se ordinariamente ao campo, que acaba de ser despojado dos seus productos, uma pequena lavra, que se chama alqueive (?) (de chaumage) afim de destruir a grama e outros vegetaes nocivos. Mais tarde, passa-se-lhe a grade, depois deixa-se neste estado, até que chegue a occasião de praticar a lavra da sementeira.

É assim que as cousas se passam quanto ás terras de trigo, que são destinadas a produzir centeio; quanto ás terras de linho ou de colza, que se querem semear de trigo; e quanto áquellas que, mais ou menos arruinadas por uma successão de colheitas esgotadoras, são reservadas para a cultura da aveia. Sómente, neste ultimo caso, em logar de praticar a ultima lavra em Agosto e Setembro, deve fazer-se pelo fim do outono, isto é, algum tempo antes das geadas.

Como o centeio, a colza, o linho e o trigo se recolhem parte em Julho, parte no começo de Agosto, e que a sementeira dos cereaes do outono não tem logar senão desde o primeiro ao fim do outubro seguinte, resulta d'aqui que a terra fica improductiva, e por consequencia, desapproveitada, durante sessenta a noventa dias, segundo a natureza dos productos colhidos. Este estado de repouso, em que fica o solo, deve-se perpetuar? É necessario, é indispensavel, para assegurar o bom resultado das colheitas futuras? Tal é a questão que temos estabelecido, e que tentámos resolver pela experiencia. Tendo os ensaios, que fomos obrigados a fazer, para chegar a esta solucção, obtido resultados precisos, julgamos util expol-os; mas, para bem fazer comprehender o alcance delles, é essencial que indiquemos previamente a maneira porque temos procedido.

Um terreno, algum tanto argilloso, com a superficie de 2 hectares, e que, sem ser estrumado, tinha produzido uma colheita mixta de favinhas e de ervilhaca, depois de uma colheita de trigo, foi dividida em duas partes eguaes. Ambas estas partes foram destinadas a uma seara de centeio; ambas estas divisões receberam tambem no decurso do mez de Agosto, logo depois de colhido o trigo, uma ligeira lavra de tres pollegadas de profundidade. Mas, em quanto que uma ficava despovoada de toda a vegetação, a outra produzia uma colheita de esparguta, cujo grão tinha sido lançado á terra depois de ter sido espalhado por uma ligeira passagem da grade, e enterrado depois por meio do rolo.

No mez de Setembro, algum tempo antes da sementeira dos cereaes, a parte de terreno, que tinha ficado sem amanho, foi gradada, ou destorroada, depois lavrada de nove com a profundidade de 6 pollegadas, e em seguida, semeada de centeio. O terreno, que tinha produzido uma colheita intercalada, foi subdividido em tres novas porções. A primeira foi entregue ao pasto de gado cornigero; os productos da segunda foram ceifados, seccos e transportados á herdade,

Digitized by Google

para serem consumidos durante o inverno; e a esparguta, que tinha nascido na terceira divisão, servio de adubo verde, e foi enterrado alli mesmo. Estas tres porções de terreno receberam uma preparação analoga, á que não tinha sido sujeita a producção alguma supplementar; de sorte que, depois de terem sido lavradas com uma profundidade de seis pollegadas e semeadas de centeio, no mesmo dia, todas se acharam em condições de fertilidade exactamente similhantes, debaixo do ponto de vista physico e mechanico.

Terminada a experiencia, foi-nos facil verificar o seu valor, preparando separadamente os productos de cada uma das porções, de que se acaba de fallar.

Eis os numeros que indicam este resultado:

	hectol. lit.
A porção de terreno, que não tinha sido semeado de esparguta, produziu na ceifa, em uma superficie de um hectare.....	19,25
A porção, em que a esparguta tinha sido enterrada, como adubo verde, deu em uma superficie de 33 ares 7,36 hectolitros, isto é, por cada hectare	22,08
A porção, que fôra entregue ao pasto, produziu em 33 ares, 7,18 hectolitros, ou por hectare.....	21,54
A porção, em que a esparguta tinha sido ceifada e approveitada, produziu em 33 ares, 6,13 hectolitros, ou por hectare.....	18,39

Estes resultados conduzem-nos a consequencias de bastante importancia. Fazem-nos vêr que a esparguta, pastada por gado que dá leite, ou enterrada como adubo, póde augmentar consideravelmente o poder fertilisante do solo. Prova, além disso, que esta planta recebe a maior parte dos seus elementos constitutivos da athmosphera, ou do sub-sol, pois que ceifada, e approveitada no consumo, não empobrece a terra que a produz, senão n'uma porporção mui tenue. Ora, se estas deducções são justas, se dois annos de ensaios bastam para lhe impremir o sello da exactidão, que quereriamos poder-lhe dar de uma maneira mais positiva, parece-nos que não se póde hesitar em adoptar o systema que acabamos de expôr.

Á grande vantagem, que traria a cultura da esparguta, como colheita intercallar, nos terrenos cultivados de colza, linho, centeio, e trigo, é preciso juntar uma outra, não menos importante: a faculdade de dar aos animaes domesticos, tanto de inverno, como no outono, nutrição sadia e abundante.

Não esqueçâmos que o maior defeito dos cultivadores, em geral, é nutrir, durante a estação em que não ha pastagens, o seu gado com palha ou outras substancias pouco fortificantes. Não percamos de vista, sobre tudo, que este inconveniente é quasi sempre occasionado pela insufficiencia de forragens, e que o meio mais facil, e ao mesmo tempo mais economico, de provêr isto de remedio, é cultivar as plantas que, como a esparguta, se dão bem na maior parte dos terrenos, crescem com grande rapidez, e fornecem ao gado, especialmente ás vaccas leiteiras, cuja segregação muito favorecem, uma nutrição, ao mesmo tempo, sadia, copiosa e substancial.

Desejamos, pois, que se continuem as experiencias, de que agora tomámos a direcção e iniciativa, por interesse da agricultura: pois que taes experiencias parecem offerecer bastantes recursos, que devem animar a fazer dellas um estudo serio, e um exame profundo.

(Journal de la Société d'Agriculture de Belgique.)

O. L.

CONSERVAÇÃO DOS CEREAES

Systema de Filippe de Gerard aperfeiçoado pela condessa de Vernede de Corneillan. Silos exteriores do coronel Petitot.

Por mais que se faça, é difficil contentar a todos; principalmente os inventores, pessoas de merito incontestavel, mas que muitas vezes a sociedade recompensa parcamente dos seus trabalhos, e serviços, e que por isso se mos-

Digitized by Google

tram em geral muito ciosos das suas obras. Os nossos leitores, talvez ainda se lembrem de um artigo bastante extenso, consagrado na nossa revista de Maio ultimo, á questão da conservação dos cereaes. Neste trabalho julgamos do nosso dever recordar os principaes systemas usados, ou ensaiados para perserverar, por tanto tempo quanto possivel fôr, os cereaes de qualquer alteração: para os limpar, e restituir-lhes as suas qualidades, quando forem attacados pelos insectos, ou deteriorados de qualquer modo. Descrevemos em seguida com alguns pormenores, um processo recentemente posto em pratica por Mr. Emile Pavy, e que Mr. Barral tinha relatado no seu excellente Journal *d'Agriculture Pratique*.

Tantos sabios, homens praticos, e simples amadores se tem accupado da conservação dos cereaes, desde o principio deste seculo, que póde ser nos desculpem de os não termos citado todos, tanto mais que os diversos systemas propostos podem reduzir-se a um pequeno numero de typos, cujas variedades, consideradas debaixo do ponto de vista da utilidade economica, e não do amor proprio, ou do interesse pessoal, não tem senão mediocre importancia. Entre os inventores—dos quaes nenhum nos é pessoalmente conhecido—temos nomeado aquelles, cujos ensaios tem tido, com razão, ou sem ella, o maior successo, e nomeada; e nos pareceram resumir mais completamente cada um dos typos, de que vimos de fallar. Emfim temo-nos abstido de procurar qual era a justa data do *brevet* tirado por cada um, não nos querendo collocar como juiz nos debates de prioridade, em que a sciencia nada tem a deslindar. Julgamos ter assim exposto, com sufficiente clareza, o estado da questão, e termonos conformado em todos os pontos ás regras de uma critica imparcial.

Com tudo, o nosso artigo attraiu-nos duas reclamações: uma verbal, da Condessa de Vernède de Corneillan, outra escripta, do coronel de engenheiros Petitot, retirado em Verdun. Não nos custa nada fazer justiça a um e outro.

A condessa de Corneillan é sobrinha e discipula de Filippe Girard, o illustre inventor da fiação mechanica do linho: seu tio transmitiu lhe, com uma instrucção toda viril, uma parte da sua maravilhosa aptidão para os estudos scientificos, e do seu genio inventivo: de tal sorte que, Madame de Corneillan, que se podia contentar de ser uma senhora encantadora, e distincta, de brilhar no mundo pela sua belleza, graça, e espirito, quiz-se tornar, e tornou-se, com effeito, um sapientissimo e habil engenheiro. Muitas senhoras se tem assignalado nas letras, e nas artes. Estava reservado á sobrinha de Filippe Girard, de ajuntar á illustração do seu nome, uma notoriedade pessoal, adquirida por uteis descobertas nas sciencias applicadas.

Ora nós mencionamos, sem nos demorarmos muito nisso, os celeiros moveis de Filippe Girard, construidos em 1844, que serviram de modelo á maior parte dos apparelhos, que depois foram propostos, notavelmente ao de Mr. Emile Pavy.

É em nome de seu tio—á memoria do qual ella consagra um culto dos mais respeitaveis,—e tambem em seu proprio nome, que a condessa de Corneillan protestou contra o pequeno espaço concedido por nós, a uma descoberta, cuja honra reverte a Mr. de Girard, e que ella propria completou e aperfeiçoou. Em appoio do seu protesto, quiz ter a bondade de nos remetter diversas peças, entre as quaes se acha um relatorio dirigido ao circulo da *Presse Scientifique*, por Mr. Gaugain no mez de Outubro de 1859, em nome de uma Commissão encarregada de examinar a questão dos *silos manutenciadores fechados e suspensos*.[1]

As conclusões deste relatorio concedem ao systema de Filippe Gerard a preferencia sobre todos os outros systemas do mesmo genero. Na descripção summaria que delle dá Mr. Gaugain, achamos com effeito a maior parte das disposições essenciaes de celleiro conservador de Mr. Pavy. O *silo* é formado por um prisma, cujo fundo é formado por uma pyramide invertida, e na parte superior do qual se abre o alçapão destinado á introducção do cereal, que é elevado por meio de uma nora, ou de

[1] Nós eramos então membros do circulo da *Presse Scientifique*. O acaso quiz que nós não fossemos prezentes á sessão em que se leu este relatorio, que por esquecimento ou negligencia não nos foi enviado.

Digitized by Google

uma combinação de rodas de alcatruzes, e de parafusos de Archimedes, encerrados em gaiolas de tela metallica: No seu transito o cereal é padeado, e arejado de maneira a chegar limpo ao *silo*.

Este todo é supportado acima do solo por uma pienha de alvenaria, ou madeira.

Uma pyramide em folha de ferro, que Madame de Corneillan chama tremonha ventiladora ou regulador descenso, é collocada base com base, e um pouco acima daquella que fórma o fundo do *silo*, e obriga o cereal a escorregar ao longo das suas paredes pela abertura annelar, que borda a sua circumferencia. Esta tremonha ventiladora é destinada, juntamente como o seu duplo nome indica, a egualar a remoção e a queda do trigo, obrigando-a a abaixar-se de uma maneira *plana e horisontal*, sem corrente nem redemoinho possivel, acima do orificio de sahida, e a dar accesso pelos innumeraveis orificios, de que é crivada, quer ás correntes ascencionaes de ar, lançadas no interior do *silo* por um ventilador, ou por reservatorio de ar comprimido; quer ás insuflações gasosas proprias a seccar os trigos humidos, ou a destruir os insectos por asphixia.

Tudo isto se opera mechanicamente, sem ser necessario abrir o *silo* cuja chave existe sempre na mão do proprietario, de sorte que qualquer fraude, ou subtracção se torna materialmente impossivel, salvo em caso de fractura.

«A Madame de Corneillan, diz mais adiante o digno relator, pertence a idéa completamente nova, e a execução pratica, da tremonha ventiladora, e do regulador descenso. E ainda madame de Corneillan, a unica auctora do engenhoso, *pesador ensacador*, que augmenta ainda a simplicidade de serviço do *silo* fechado, que por assim dizer nos legou o illustre Filippe Girard.»

A similhança entre o systema de Mr. Pavy, o de Filippe Girard, e o da condessa de Corneillan, é incontestavel, e é egualmente pasmosa, a identidade de certas peças muito importantes. Em quánto ao funccionamento, e aos resultados economicos, só a experiencia póde decidir de que lado está a vantagem; e a este respeito não ousariamos formular uma opinião precisa. Emfim, madame de Corneillan affirma, que o seu *brevêt* é anterior ao de Mr. Pavy. Questão de prioridade, que não é da nossa competencia.

O processo do coronel Petitot, consiste em encerrar o trigo em *silos* exteriores, misturando-o com uma certa quantidade de cal, que absorve a humidade, de que elle póde estar impregnado, e faz parar a germinação se ella tem logar. Para asphixiar os insectos, Mr. Petitot faz uso do gaz acido carbonico, produzido pela combustão de alguns bocados de carvão de madeira, collocados em rescaldos ordinarios que se suspendem no interior e embaixo dos *silos*; e que se sobem gradualmente, á medida que a combustão cessa, ou deminue. Mr. Petitot conseguiu, por este meio, limpar e conservar, durante muitos annos, cereaes de mediocre qualidade, colhidos em 1852, anno humido e chuvoso. O resultado das suas experiencias, está consignado em um auto redigido em Verdun, por muitas pessoas notaveis da terra, cujo testemunho nada augmenta a nossa confiança na efficacia do methodo, de que se trata. Este methodo é como se vê, pouco mais ou menos, identico ao de M. M. Doiere, e Persoz. Não ha differença senão no gaz empregado para destruir os insectos, differença insignificante, porque todos os gases e vapores irrespiraveis, acido carbonico, azote, hydrogeneo, sulfureto de carbone etc. são igualmente proprios para este uso. Em quanto ao *silo*, seja elle exterior ou subterraneo pouco importa, comtanto que seja bem fechado, e que nem o ar nem a humidade, ahi possam entrar. Em todo o caso, a *ensilagem*, assim entendida, isto é combinada com o emprego de substancias dotadas de propriedades convenientes, é seguramente o systema mais simples, o menos custoso, e aquelle cuja pratica é mais segura, e mais infallivel.

Mr. Petitot tinha enviado á exposição do ultimo concurso nacional d'agricultura, um especimen dos seus *silos* não subterraneos Em 1857, as amostras do trigo conservado pelo seu processo, lhe tinham valido uma medalha de ouro no concurso regional de Bar-le-Duc.

Traduzido do *Journal des Economistes* por J. Lucio Vasques.

Digitized by Google

VINHO FEITO DOS AGRAÇOS OU UVAS MAL AMADURECIDAS

Meu caro director. — Vós sois do pequeno numero d'aquelles, que, conhecendo profundamente todas as condições da agricultura, nos seus variados ramos, sentem rapidamente, no decurso dos tempos e das estações, as suas faltas presentes e futuras, e se apressam em assignalar, nos limites do possivel, da verdade e do bem, tudo o que é preciso fazer para moderar as suas consequencias damnosas.

O vosso artigo — *Das vindimas* — publicado na *Opinion nacionale*, de 29 de Setembro, apresenta o melhor meio, o unico que é do interesse do productor e do consumidor, de transformar o succo das uvas mal amadurecidas, ou ainda verdes, em uma bebida sadia, agradavel, muito superior á cerveja e á cydra, quanto ao gosto, e á saude: debaixo deste ponto de vista, este vinho contrafeito tem pois uma rasão de ser, e se for vendido, não como vinho verdadeiro, mas como uma limonada vinosa de 1860, a sua producção e venda seriam perfeitamente legitimas: se este vinho é bem feito, o seu valor real, e relativo á cerveja e á cydra, não seria menor de 50 centimes (90 réis) cada litro, vendido a miudo, e de 40 francos (7.200 réis) cada hectolitro, vendido por atacado: mas para lhe dar este valor de sabor, hygienico e alimentar, é preciso, além das despezas ordinarias da vendima, fazer um adiantamento de dez francos, (18.000 réis) por cada hectolitro, a saber:

6 ½ kilogrammas de assucar das colonias, primeira sorte, em grão, e um kilogramma e meio de boas passas de uvas, prefazendo tudo oito kilogrammas a 1 f. 20 c. cada kilogramma; e 40 c. do custo de succos de manutenção ordinaria.

Por consequencia, é preciso não abandonar os agraços, e vellorios, isto é, as uvas miudas e verdes; mas, pelo contrario, colhel-as com cuidado, quando se conhecer que não podem amadurecer mais; mas tendo em vista que só até 15 de Novembro, ou primeiro de Dezembro, é que podem amadurecer: não ha vinhateiro algum que não tenha visto chegar á perfeita maturação, nesta epocha tardia, as uvas produzidas pelos renovos, ou pimpolhos nascidos pela seiva de agosto: e por isso, com muito maior rasão, se póde e deve esperar pela maturidade das uvas da seiva de Maio, se o tempo se tornar secco e quente extraordinariamente até ao, chamado vulgarmente, *verãonito* de S. Martinho; ha poucos caçadores que não tenham comido nas vinhas algum cachinho de uvas da segunda seiva, muito maduras, de 25 a 30 de Novembro.

Em qualquer destes casos, logo que as uvas verdes, ou pouco maduras, se colherem, devem ser pisadas, por meio de prensas. com pilões de madeira, ou nos lagares de Lanénie, cujos cylindros se devem approximar 0.m003; depois deve esta massa ser submettida á acção das prensas, com quatro choques dos pilões dados com cuidado; o succo resultante deve ser lançado em vasilhas, depois junta-se-lhe sete kilogrammas e meio de assucar por cada hectolitro, tendo sido diluido previamente, e em separado, em uma quinta parte do summo, que se deve ter guardado para este fim: cortam-se depois as passas de uvas, de modo que se divida o engaço e as uvas em pequenos pedaços, deixam-se inchar, juntando-se-lhe uma porção de succo, no qual devem estar banhadas durante vinte e quatro horas, e depois de as triturar e amassar, junta-se-lhe o liquido que se tinha reservado nas vasilhas, na proporção indicada, de um para cinco, e deixa-se alli ficar até ao trasfego do fim do inverno. Estas passas de uva fornecem ao vinho o aroma, algum assucar e tannino; o assucar de canna suppre o assucar natural, que os agraços não teem, os succos fornecem o liquido preciso, os acidos e os saes proprios do vinho: mas falta a materia colorante, o que eu acho ser um bem.

O anno de 1860 é, sem duvida, para os vinhateiros, um daquelles tristes annos, felizmente raros, em que o trabalho não é sufficientemente remunerado, mas em que o augmento do valor dos vinhos, depositados na adega, importa uma grande compensação para os grandes proprietarios que teem sabido guardar os seus vinhos: a vinha é sempre

Digitized by Google

boa para aquelles, que podem, ou que sabem esperar; por consequencia, é aos grandes proprietarios, aos ricos capitalistas que pertence crear e possuir vinhas, para esses nunca ha maus annos, e se fizessem plantar vinhas na estação propria, em seguida aos annos mais desastrosos, teriam a dupla satisfação de remediar a penuria dos vinhateiros, e de obter, por um preço rasoavel, todos os braços necessarios para a execução dos seus trabalhos. Empenho pois, com todas as minhas forças, os capitalistas a fazer arrotear e preparar vastas planicies de terrenos, durante este inverno, para nelle plantarem vinhas na primavera proxima futura: os povos abençoarão esta empreza, e a Providencia ha de os recompensar, triplicando o rendimento daquelles que tiverem dado trabalho, afim de attenuar o mal presente, e assegurar a riqueza futura.

Meu caro director, não sois da opinião do vosso humilde collaborador?»

Dr. Jules Gayot.

Nós recomendamos, com instancia, aos proprietarios e aos vinhateiros, que se empregarem na operação acima descripta o assucar de fecula, que seja o mais puro possivel; na dose de 7 a 8 kilogrammas por cada hectolitro de mosto, juntando-se-lhe dissolvido em uma pequena quantidade de mosto, antes que a fermentação comece nas dornas. Se o assucar de fecula não fôr muito puro no gosto, não se deve hesitar em empregar assucar cristallisado, apesar do seu preço ser mais elevado. No caso em que, por causa da temperatura ser demasiadamente baixa, a fermentação se desenvolva difficilmente na adega, póde-se fazer dissolver o assucar ao calor n'uma pequena quantidade de agua, e lançar este charope, ainda tepido, no mosto, tendo cuidado de o fazer agitar; deste modo chega-se, sem muito trabalho, a obter a temperatura de 25°, que é a mais conveniente para a boa fermentação do sumo da uva Além disto, é muito conveniente seguir precisamente as indicações que a este respeito dá M. Guyot na sua obra sobre a cultura das vinhas, e sobre a vinificação (pag. 350 a 370). As recomendações do nosso collaborador são, além disto, seguidas presentemente em um grande numero de localidades, em toda a França. Sabemos que ellas teem inspirado especialmente os viticultores de leste, e sobretudo os de Moselle, donde o progresso se espalha, pouco a pouco, para as vinhas das margens do Rhéno e do Palatinado, como attesta a nota seguinte do jornal *l'Independante de la Moselle*, do primeiro de Outubro:

«A Sociedade Agricola dos cantões reunidos de Bergzabern e Amweiller (Palatinado) concedeu uma medalha de honra ao nosso con-cidadão, M. Pistor, advogado em Metz e proprietario na Baviera, pelos seus esforços e bons resultados na cultura das vinhas.»

Não se deve esquecer que M. Pistor, que é um dos membros mais activos do Comicio Agricola de Metz, é tambem o auctor da obra — *Estudes comparées sur la culture de la vigne*, — cuja impressão o Comicio votou por unanimidade.

(*Journal de l'Agriculture Pratique.*)

O. L.

PARTE OFFICIAL

Relatorio ácerca do estabelecimento e resultados das machinas de debulhar no Alemtejo.

Para dar cumprimento á portaria do ministerio das obras publicas, commercio e industria, datada de 18 de Junho do corrente anno, marchei para Evora no dia 19, e no dia 20 cheguei a esta cidade, acompanhado pelo machinista Henry Guilliat, que tinha sido contratado para organisar a machina de debulhar do systema Ransomes e Sims, pertencente á associação agricola da Cartucha.

No mesmo dia de chegada nos dirigi-

Digitized by Google

mos á Cartucha a sete hectometros de Evora, e ahi vimos os volumes que continham e acondicionavam a machina de debulhar. O trabalho de a organisar e assentar começou no dia immediato, e durante todo elle observei com o maior detalhe e attenção o seguimento de todas as operações, como terei occasião de mostrar em logar competente.

Organisada e assente a machina de debulhar, se passou á locomovel, levando uma e outra uns tres dias para seu completo apparelho.

Apenas montadas nos respectivos jogos de rodas, foram conduzidas á eira da Cartucha, e o trabalho começou a effectuar-se com uma regularidade e promptidão admiravel.

Os dias de trabalho d'esta machina na quinta da Cartuxa foram para Evora uma distracção proficua, porque alli se via ostentar os effeitos poderosos da sciencia mechanica sobre aquella parte laboriosa dos trabalhos ruraes, e não menos se admirava a intelligencia com que a machina parecia executar todo o trabalho.

A concorrencia durante todos os dias de debulha foi extraordinaria, e não menos numerosos os louvores ao introductor de machinas tão uteis ao nosso paiz. A introducção destas machinas na provincia do Alemtejo deve certamente concorrer para o desenvolvimento da agricultura n'esta provincia de uma maneira poderosa, porque toca de perto com um grande numero de industrias agricolas.

A machina de debulhar dá uma economia extraordinaria de força animal e de tempo nesta laboriosa parte da cultura dos cereaes; mas não é esta a unica vantagem da acquisição da machina, a locomovel é susceptivel de applicação á moagem dos cereaes, do azeite e ás irrigações.

Uma provincia abundante em cereaes e em azeite, como é o Alemtejo, e falta de braços, como se sabe, deve tirar destas machinas a maior vantagem, abreviando todos os trabalhos relativos a estas culturas, e facilitando-lhe o amanho mais apurado de todos os terrenos, a que difficilmente podia satisfazer-se pela mingoa de braços e augmento dos salarios.

Indirectamente facilita a creação do gado cavallar, e permitte o seu apuro, poupando ás eguas de creação o violento trabalho das debulhas nos mezes calmosos do rigoroso estio; porque, sem embargo das machinas não fazerem bem a palha actualmente, o trabalho posterior de reduzi-la a moinha, é muito menos de metade do que seria pelo processo ordinario, por isso que a palha já vem em parte esmagada e espalhada pela machina.

Ainda contribue para o melhor fabrico das terras, poupando os bois aos lavradores que com elles fazem a debulha, e deixando-os folgados e vigorosos para, com vantagem e em tempo opportuno, serem empregados no lavor das terras para as primeiras sementeiras.

Não são estas as unicas vantagens da machina de debulhar; a limpeza do grão, e as gradações em que o apresenta são qualidades não menos apreciaveis do seu trabalho.

Os pequenos calculos que adiante apresento farão conhecer a sua inquestionavel importancia pelo lado economico, e apesar do preço ser um pouco elevado, a economia é tão pronunciada, que estou certo não obstará aquella circumstancia á prompta adopção dellas no nosso paiz, excitando tambem a sua construcção nas nossas fabricas, o que de facto as tornará mais baratas, e portanto de mais facil acquisição.

A boa impressão produzida pela machina nos lavradores de Evora e suas visinhanças, a par da boa vontade que na maior parte notei pelo desenvolvimento da agricultura no nosso paiz, pelo que lhe cabe um bem merecido louvor, fazem-me convencer, que em breves annos poucas serão as freguezias que por associação não possuam uma machina de debulhar.

Hoje Evora já tem duas, a da associação agricola da Cartucha, e a do sr. Ramalho Perdigão, que é mais perfeita que a da Cartucha.

Nem uma, nem outra fazem bem a palha. É esta a unica imperfeição que geralmente se lhe nota, imperfeição muito sensivel para o nosso paiz, mas que o não é em Inglaterra, pela abundancia de fenos e prados artificiaes que possuem para alimentar os gados; e mesmo porque se satisfazem com a palha cortada pelo corta-palha. Por isso o constructor

Digitized by Google

não fez uma machina de trilhar e esmagar palha, mas unicamente uma machina de debulhar.

Tem-se diligenciado remediar este inconveniente, e parece ter-se feito uma modificação no Ribatejo pelo sr. Pope em uma das que possue, e que apresenta magnifico resultado.

A este respeito nada posso dizer, porque não vi tal modificação; porém ensaiou-se na machina do sr. Ramalho, e talvez por não ser feita exactamente, o resultado não foi satisfactorio; é esta a rasão por que, tanto a machina do sr. Ramalho como a da Cartucha, continuam funccionando ao modo ordinario; que ainda assim, não fazendo a palha, apresentam na debulha uma vantagem consideravel sobre o processo antigo.

O trabalho operado com ordem e intelligencia produz sempre bom resultado, é esta a rasão por que a associação agricola da Cartucha, dirigida com assiduidade e intelligencia pelo sr. Dr. Antonio Joaquim Potes de Campos, tem obtido productos na Cartucha que no mercado disputam a primazia. O trigo da Cartucha obtido em terras bem fabricadas, com charruas modernas, estrumes preparados a preceito, e debulhado pela machina de Ransomes e Sims, obteve no mercado de Evora um excesso por alqueire de 60 réis.

Honra seja feita ao sr. Dr. Potes e seus associados, por se sujeitarem voluntariamente a sacrificios que tão benefico resultado devem produzir na provincia do Alemtejo; honra tambem ao ministerio e repartição que os anima em empreza tão proficua.

São exemplos desta ordem que hão de chamar a attenção do povo pouco cultivado, e desarreiga-lo do costume barbaro de detestar os melhoramentos agricolas só porque é uma innovação ao methodo erroneo e precario que muitas vezes seguem em alguns mysteres agricolas. Desta fórma se acostumarão a substituir o trabalho braçal pelo emprego bem combinado das forças mechanicas, e usufruir vantagens que ao presente não apreciam.

MACHINA DE DEBULHAR APERFEIÇOADA

Assumptos a considerar na sua exposição.

1.° Partes principaes de que se compõe e sua descripção.

2.° Apparelho.

3.° Fim de cada uma das partes, e regimento do trabalho.

4.° Maneira de usar da machina, e de a regular.

5.° Cuidados no desempenho do trabalho.

6.° Utensilios auxiliares.

7.° Homens necessarios.

8.° Tempo perdido.

9.° Producto.

10.° Comparação do trabalho produzido pela machina e pelo processo ordinario. Suas vantagens.

11.° Maneira de a mover, e cuidados durante a marcha.

12.° Differença entre a machina aperfeiçoada e a da Cartucha.

13.° Dimensões principaes.

Descripção.

A machina de debulhar mais perfeita compõe-se em geral das seguintes partes:

1.ª Cylindro debulhador ou batedor e joeiro debulhador ou contrabatedor. O cylindro é oco e todo de ferro, formado na superficie por um certo numero de barras horisontaes, e cintado ao alto por outras; junto ás barras planas horisontaes existem outras maciças formadas de tres veios em espiral. O joeiro é formado de barras tambem horisontaes, alternadas com pequenas fitas de fio grosso de ferro, o que permitte que o cereal seja debulhado pelo cylindro de encontro ás barras, e joeirado pelos intervallos do arame.

2.ª Fagulheiros, ou grande taboleiro cheio de prismas triangulares de madeira, com as arestas boleadas, e guarnecidas com um grande numero de dentes curvos de fio grosso de ferro.

3.ª Crivo de pau com orificios de $0^m,02$ de diametro.

4.ª Crivo de ferro inferior ao antecedente, em que o diametro dos orificios depende do cereal que se debulha.

5.ª Duas pequenas gavetas inferiores ao crivo grande de ferro.

6.ª Nora, composta da caixa receptora do cereal, correia e baldes.

7.ª Desbarbador, ou despraganador, composto de um cylindro ôco, tendo outro maciço interiormente, no qual está enrolada uma folha de ferro, e navalhas na supercie interior do primeiro.

Digitized by Google

8.ª Batedor, formado por uma caixa de folha de ferro trunco-conica, tendo a superficie interior guarnecida de mui pequenas pyramides quadrangulares, o que a torna aspera; e no interior um eixo guarnecido de seis braços com palhetas, que se podem approximar ou afastar das paredes da caixa.

9.ª Systema composto de um pequeno ventilador, de um crivo e de um joeiro, acompanhados por um certo numero de canaes de conducção.

10.ª Um ventilador.

11.ª Um joeiro cylindrico de fio grosso de ferro, inclinado, e de largura variavel entre os fios, pelo qual os engenheiros Ransomes e Sims obtiveram uma patente especial.

12.ª Seis adufas.

13.ª Ansinho espalhador, por cima dos fagulheiros.

14.ª Dois aventaes de lona, um para a parte anterior da machina por onde sae a palha, outro para a parte superior e posterior da machina por detraz do homem que a alimenta.

15.ª Um certo numero de rodas e correias de transmissão.

Apparrelho.

A machina de debulhar vem ordinariamente acondicionada em dois ou tres grandes volumes. Para começar a organisal-a devemos lançar mão do volume que contém o engradamento geral, eixos, e grandes rodas, para sobre elle elegermos o restante da machina. Este volume deve logo ser collocado na posição em que devem ficar as peças que contém. Tirado o acondicionamento exterior, o que se deve fazer com cuidado, porque parte da machina vem aparafusada ao acondicionamento, eleva-se um pouco a parte posterior, e se colloca sobre o jogo trazeiro, tendo o maior cuidado em ligar bem estas duas partes, para evitar o seu estrago quando em movimento: em seguida ensebamos muito bem o eixo e collocamos as rodas no seu logar. Segue-se o assentamento do jogo dianteiro, para o que elevamos um pouco o engradamento sobre o jogo trazeiro, e collocamos o eixo e rodas anteriores no seu logar. Este eixo, para maior ligação do systema e segurança, é unido ao engradamento por umas escoras de ferro que passaremos a aparafusar; porém antes de metter a cavilha do jogo dianteiro devemos unir os dois jogos por uma peça de ferro de ligação que faz com que os dois jogos de rodas formem systema.

Esta parte da machina já se pode mover, para sobre ella collocarmos o cylindro e joeiro debulhadores, e mais algumas peças que já vem organisadas, e que formam um volume bastante pesado, que para o collocar na parte posterior devemos empregar um plano inclinado. Esta parte é competentemente aparafusada ao engradamento.

Agora já podemos collocar o taboleiro dos fagulheiros na parte anterior da machina, acertando esta peça sobre o engradamento, e aparafusando-a; e sobre os fagulheiros as duas peças longitudinaes de madeira que formam o engradamento das guardas dos mesmos; collocando em seguida do lado direito a peça de madeira que fórma o appoio do eixo do ansinho espalhador, o qual podemos collocar no seu logar.

Segue-se collocar a guarda forrada da folha de ferro entre o cylindro debulhador e os fagulheiros.

Passaremos depois a guarnecer a abertura por onde se alimenta a machina, com as duas peças de madeira, inclinadas e convenientemente aparafusadas, e o guarnecimento superior do cylindro debulhador, que fórma parte do estrado do taboleiro superior da machina.

Para completar este taboleiro, collocaremos na parte posterior da machina uma peça de madeira que sobresáe, e que è segura por uns grossos cantos de ferro, e as dobradiças lateraes e guardas, sendo as dobradiças appoiadas no engradamento por umas escoras de madeira.

Segue-se collocar a caixa da nora no seu logar, e depois a parte inferior, lados e tampa da mesma caixa; por esta occasião é conveniente ver se as duas rodas dentadas, que fazem mover a correia dos baldes, se ajustam e movem com facilidade. Podemos já collocar a correia e baldes na caixa.

Depois passaremos a collocar as rodas aonde vão enrolar as correias de transmissão. Em primeiro logar as que ficam no eixo que faz mover o crivo de madeira, e apenas collocada a do lado di-

Digitized by Google

reito, podemos collocar a biella que une este eixo com o do ansinho espalhador, e o faz mover. Poremos depois a que faz mover os fagulheiros, e os moveremos primeiro á mão, a ver se teem algum embaraço ao movimento; tendo-o, veremos se o embaraço provém da mudança da posição dos dentes, ou de algum corpo estranho. Podemos já collocar o grande tambor no eixo do cylindro debulhador, e cavilha-lo. É neste tambor que prende a grande correia de transmissão que vai dar locomovel.

Falta collocar o plano inclinado de madeira, na parte anterior da machina por onde cáe a palha, e a finar calçar as rodas, se queremos que adquira uma posição estavel desde logo.

Tem além destas peças a machina outras duas de lona que collocaremos no seu logar só quando sejam necessarias: a que fica na parte anterior, quando o vento faça retrogradar a palha nos fagulheiros, para o que se correm os ferros curvos que existem nas guardas dos fagulheiros; e a da parte posterior para o vento não levar a moinha para a locomovel, cuja peça é unida a tres pequenos varões de ferro.

Fim de cada uma das partes, e regimento do trabalho.

O cylindro debulhador tem por fim receber a paveia do cereal, comprimi-la de encontro ás paredes que formam o joeiro debulhador, e separar o grão da palha, a qual é agarrada pelos fagulheiros e transportada para fóra da machina.

O crivo de madeira aparta a palha e espiga do grão debulhado, deixa passar o grão e alguma espiga por debulhar para o crivo de ferro, e deita para o chão alguma palha e moinha.

O crivo de ferro recebe o grão e algumas espigas, e pelo seu movimento de vaivem deixa passar para a caixa inferior o grão, que por uma calha o lança na caixa da nora, e transborda as espigas para a caixa lateral, que são aparadas em um cesto para novamente entrarem na machina.

O grão que caíu na caixa da nora é levado pelos baldes ao interior do desbarbador que pelo seu movimento de rotação quebra a pragana, sendo cevada; e ajuda a debulhar algum grão ainda encasulado, sendo trigo.

Do debulhador passa ao batedor, e ahi geralmente pouco fica por desencasular. Este precipita todo o cereal que recebeu no primeiro crivo de ferro do apparelho posterior, o qual na metade mais proxima ao logar aonde o recebeu só deixa passar o que está limpo para o pequeno joeiro inferior, e na outra metade o que o não está, e ainda alguma espiga que por acaso tenha ido por debulhar, que por um canal que lhe fica inferior é levado outra vez ao crivo grande de páu, para novamente soffrer parte do processo porque passou. Alguma espiga e cereal que transborda deste crivo são recebidos por uma calha que os conduz á primeira adufa da esquerda da machina, e ahi recebidos no respectivo sacco.

O cereal que cahíu no primeiro joeiro é purgado das pequenas sementes e bagos partidos, que são recebidos na adufa n.º 3 e sacco respectivo; e todo o que não passou por este joeiro transborda, e por uma calha vae introduzir-se no grande joeiro cylindrico inclinado. Este deixa passar na parte superior o cereal fallido, quebrado e que ainda tem alguma semente, que sáe pela adufa n.º 2; e na outra metade o cereal já limpo, mas de diametro inferior ao que deixa transbordar, o qual vae saír á adufa n.º 4. O que transborda deste joeiro é o cereal completamente limpo e grado, que sáe pelas adufas n.os 5 e 6.

É necessario notar que durante o dia de trabalho as adufas 1 e 3 apenas enchem tres ou quatro saccos, em quanto as outras apresentam um jorro permanente de cereal.

Maneira de usar da machina e de a regular.

Antes de usar a machina, devemos observar se as correias estão bem tensas, os reservatorios do azeite cheios, limpos, e se têem torcidas; e em seguida collocar os crivos proprios para o cereal a debulhar, cuja mudança se effectua nos dois crivos, maior e menor, de folha de ferro. Para executar esta mudança a machina vem provida de um certo numero delles, e com orificios de differentes diametros.

Devemos gradear o joeiro debulhador (concave) de maneira que fique tão proximo do cylindro, quanto seja sufficiente

Digitized by Google

para debulhar o cereal, sem o partir; para effectuar esta operação, subirei ou descerei os parafusos reguladores que estão por baixo do grande tambor, aonde prende a grande correia de transmissão; e se o cereal fôr abundante em palha, faremos o mesmo junto á entrada do cereal pelos parafusos ligeiramente inclinados que existem na caixa aonde entra o homem que alimenta a machina, por isso que o joeiro debulhador é dividido em duas partes.

Igual cuidado devemos ter quanto ás palhetas do batedor, approximando-as ou afastando-as da parede dentada, abrindo para esse fim a tampa, que está na parte superior da machina junto ao alimentador, depois de descintada.

Antes de começar o trabalho devemos calçar bem as rodas trazeiras da machina, e atravessar um pouco as de diante; mover á mão as differentes partes de que a machina se compõe, para remover qualquer embaraço que possa haver. Estes embaraços podem provir de algum parafuso mal aparafusado, algum guarnecimento interior despregado, e em summa de alguma parte da machina fóra de seu logar. Depois deste primeiro ensaio, podemos fazer mover a machina pela locomovel, mas devagar; e a final com toda a velocidade. Não havendo obstaculo ao movimento, está apta para trabalhar.

Cuidados no desempenho do trabalho.

É especial para o bom desempenho do trabalho alimentar a machina, mas não com demasiada abundancia, porque então o cereal sáe muitas vezes partido. Devemos escolher os homens mais desembaraçados para alimentar a machina. O homem que alimenta toma braçados de cereal, collocando o mólho ligeiramente de lado, vae abrindo-o, e deixando cair as paveias. Este trabalho, executado assiduamente e com regularidade, produz o melhor effeito.

Toda a vez que a machina altere o susurro regular que costuma fazer, o alimentador deve parar o trabalho, porque isto denuncia algum desarranjo que carece prompta reparação.

Nunca devem subir ao taboleiro homens com paus, mantas, cintas desapertadas, cordas ou outros quaesquer objectos que por descuido possam introduzir-se no cylindro, causar a ruina da machina e do incauto que a isso deu motivo; nem tão pouco se deve deixar encostar a ella forcados, ansinhos ou outros quaesquer instrumentos de lavoura que andem em serviço.

Deve a miudo desentupir-se o crivo de pau e os dois de ferro; esta falta occasiona frequentes vezes que no primeiro crivo de ferro o cereal, que devia ir para a caixa da nora, vá para o cesto das espigas, quando logo podia subir á parte superior da machina e receber o resto do processo. O entupimento do segundo occasiona que o cereal retrograde, se accumule proximo ao pequeno ventilador, e salte fóra. A miudo se devem apalpar os eixos e chumaceiras, mas de preferencia as do debulhador, para vêr se estão quentes, e carecem azeite, ou mais desapertadas, por ser a parte da machina que communica movimento a todas as outras; mas se por acaso aquecer a ponto que impeça o movimento, ou deite fumo, devemos abrir o reservatorio do azeite, e vasar em cima agua para o resfriar rapidamente.

Devemos de vez em quando abrir os postigos que deixam ver o interior das differentes partes da machina, para nos assegurarmos da sua regularidade e estado para o trabalho. Não deve haver menos cuidado em ter abertas as adufas, para não obstruir a machina em sitios que obriguem a retrogradar o que se vae produzindo, e ao mesmo tempo paralysem bruscamente o movimento uniforme da machina.

Se por ventura se deitarem as espigas dos cestos juntas com o cereal que está a debulhar-se (o que é conveniente), devem ser deitadas por pequenas porções, e juntas com a palha para irem sendo premidas regularmente pelo cylindro debulhador.

Não deve prestar-se menos attenção na maneira de collocar as correias de transmissão, e na maneira de as unir, quando as encurtâmos ou alargâmos. A ponta que fica inferior deve correr no sentido do movimento da roda para não saltar fóra.

A machina devemos colloca-la proximo ás médas, e a distancia tal que um homem de cima dellas, e com um forcado

Digitized by Google

possa deitar os molhos acima do taboleiro: a sua posição em relação á locomovel deve ser subordinada ás direcções dos ventos predominantes na eira; isto é, devemos colloca-la de modo que a moinha e poeira produzidas pela machina não tenham tanta probabilidade de caír na locomovel.

No fim de cada dia de trabalho convém limpar toda a machina, especialmente as peças de ferro, cuja limpeza deve começar da parte superior para a inferior, e empregar para esse fim uma pequena vassoura, e uns panos de algodão ou esperdicios do algodão fiado nas fabricas de fiação, e ligeiramente humedecidos em azeite.

Esta limpeza, além de dar melhor apparencia á machina, tem a vantagem de livrar de impurezas os eixos e chumaceiras ou moentes, e poderem ser oleados novamente para continuar o trabalho.

Se o cereal a debulhar fôr aveia (por exemplo), e não careça tanto apuro no trabalho, devemos fechar a communicação para o desbarbador e batedor, empurrando para dentro uma péga de arame grosso de ferro que existe do lado da caixa da nora, e proxima ao eixo do desbarbador. Agora o cereal cairá pela adufa que fica superior á roda trazeira e do mesmo lado.

Os saccos empregados devem ter medida certa, e ser providos de ilhós ou aselhas na distancia respectiva ao intervallo dos ganchos collocados dos lados das adufas.

Utensilios auxiliares.

Deve haver na eira algumas cunhas, uma pequena almotolia de bico comprido, uma chave de parafusos de cabeça fendida, uma ou duas alavancas, um martello não muito pequeno, uma torquez, um escopro, alguns pedaços de madeira, um estrado para sobre elle deitar os mólhos e irem depois para o taboleiro da machina, quatro varejões para conducção da palha, algumas vassouras, pás, forcados e ansinhos.

Homens necessarios.

Os homens necessarios para effectuar o trabalho dependem de um certo numero de circumstancias que o augmentam ou facilitam.

Não me parece dever merecer grande importancia, e até se torna prejudicial o diminuir um ou dois homens no serviço da maquina, porque não só não faz quanto deve produzir, mas ainda o producto sáe mais imperfeito; porque a falta de substituição de um trabalhador quando a sua ausencia é motivada, póde occasionar desarranjo em alguns dos orgãos da machina a ponto de fazer parar o trabalho.

Passaremos a fazer uma resenha dos serviços essenciaes que a machina exige suppondo que as cousas se passam regularmente.

Um até dois homens em cima da méda sendo extensa, um no estrado, quatro á palha, um á moinha, um ao cesto das espigas, um aos saccos, e tres a alimentar a machina; um desata os molhos, e os colloca ao lado do que alimenta, outro alimenta, e outro está de reserva.

Esta reserva é especial para substituir de meia em meia hora o alimentador, por ser este o trabalho mais incommodo e fatigante da machina, por causa do pó, e promptidão com que deve alimentar. Sommam ao todo treze homens que se tornam indispensaveis para o serviço regular, não fallando no fogueiro para a locomovel.

Tempo perdido.

O tempo perdido póde calcular-se em $^1/_{20}$ proximamente do tempo de trabalho util diario. As correias saltam, alargam ou encolhem, um parafuso carece aperto o cylindro debulhador ou o batedor temperados, um crivo substituido, o joeiro mais ou menos apertado, etc.; não fallando nas paragens provenientes da locomovel. São estes os casos mais frequentes relativamente á machina de debulhar.

Producto.

O producto da machina de debulhar não póde calcular-se com rigor, por isso que está dependente de uma multidão de circumstancias que n'elle influem poderosamente, taes são: a qualidade do cereal, o estar muito ou pouco abundante em palha, e o desembaraço e habilidade do alimentador. Entretanto po-

Digitized by Google

demos calcular que a machina, uns por outros dias, produz dez moios de trigo, vinte de cevada e vinte de centeio.

Comparação do trabalho produzido pela machina e pelo processo ordinario — Suas vantagens.

Para fazer esta comparação apresentaremos em primeiro logar as despezas da machina de debulhar e locomovel para obter aquelle producto, e depois as despezas necessarias para obter o mesmo producto em differentes lavouras pelo processo antigo. Para isso, supponho o dia de trabalho de 10 horas, e que os dias uteis de debulha são 75.

As despezas da machina de debulhar e locomovel em um dia são as seguintes:

Combustivel (sendo lenha) gasta 60 arrobas proximamente.....	2$400
Azeite uma canada.....	$240
Algodão para limpreza.....	$040
Um homem e um cavallo para conducção de agua.....	$480
Treze trabalhadores, a 240, e um fogueiro, a 800 réis..... ..	3$920
Oito eguaes e quatro trabalhadores, para fazer palha de um dia, a 240 réis.....	2$880
Juro de 1:800$000 réis a rasão de 5 % ao anno 90$000 réis, o que dá em cada dia dos 75...	1$200
Amortisação, calculando que a machina dura 10 annos, teremos para amortisação 180$000 réis por anno, ou em cada dia dos 75.....	2$400
Sejam 20$000 réis para despezas de entretenimento e renovação será em cada dia dos 75.....	$265
Somma....	13$825

Segundo as informações que tiveram a bondade de nos prestar os srs. Ramalho Perdigão e Fiuza para fazer os 10 moios de pão pelo processo antigo, no districto de Evora, são necessarias:

Trinta eguas e trinta trabalhadores, a 240 réis.....	14$400
Se calcularmos, pelo menos 1/8 que cada cabeça consome, e attribuirmos ao trigo o preço minimo de 400 réis, será.....	1$500
Somma....	15$900

Para fazer a cevada, 20 moios:

Quarenta eguas e quarenta jornaleiros, a 240 réis.....	19$200
Quarenta oitavas de cevada, a 200 réis o alqueire.....	1$000
Somma....	20$200

Para fazer o centeio:

Cada moio custa no mesmo districto 1$200, ou 500 réis e de comer.....	24$000
Differença a favor do trabalho da mach.ª (No trigo....	2$075
(Na cevada..	6$375
Differença no centeio por não ser necessario fazer a palha.....	13$055
Termo medio diario a favor da machina.....	7$165

Termo de Beja, Serpa e Moura.

Pessoa competente me informou que para effectuar a debulha de um calcadouro de 15 carretadas de trigo, empregam 5 cobras de bois de 10 cabeças e 15 jornaleiros em dia e meio de trabalho. Sendo os bois a 200 e os homens a 300 réis, e que cada carretada produz regularmente 25 alqueires, o calcadouro dará 375 alqueires, e a despeza será 21$750 réis, á qual juntaremos a de 1/8 de cereal que cada cabeça consome, que a 400 réis o alqueire dá 3$750 réis, e será 25$500 réis. E para produzir os 10 moios será 40$800 réis.

Differença diaria a favor da machina 26$975 réis.

Segundo os calculos do sr. marquez de Ficalho, insertos no relatorio do sr. Corvo, cada 10 moios de trigo importam na sua lavoura em 16$000 réis, sendo o trabalho da debulha feito com eguas; o que dá a favor da machina, pelo nosso calculo, em cada dia 2$175 réis.

Quaesquer que sejam os termos de comparação que procuremos, achamos sempre vantagem a favor da machina. Porém se acrescentarmos a esta vantagem a differença de preço que o cereal

Digitized by Google

obtem no mercado, esta differença dará a favor da machina um resultado em extremo proveitoso.

Maneira de mover a machina, e cuidados durante a marcha.

Para pôr a machina em movimento bastam tres bois, um entre os varaes e dois adiante de reforço. Para isso é necessario completar o apparelho da machina, mandando fazer o cilhão, peitoral e mais apparelhos de couro, para que vem disposta, mas não provida a machina, ou então accrescentar aos varaes uma canga de um só boi, e ligar a parelha de reforço aos varaes por um cabo ou cadeia. Antes de ser posta em movimento é necessario voltar para cima as dobradiças do taboleiro superior, tirar as correias de transmissão, guardal-as, e sujeitar com cordas delgadas as pequenas rodas ao engradamento para não se moverem durante a marcha; tiraremos as rodas, ensebaremos os eixos, e tornaremos a pol-as no seu logar, cobrindo a final a machina com a respectiva cobertura.

Differença entre a machina aperfeiçoada do sr. Ramalho e a da Cartucha.

A machina aperfeiçoada differe da outra em sujeitar todo o grão que a nora conduz a um ventilador e systema de crivos e joeiros que a outra não tem. Na da Cartuxa o cereal, sendo cevada, passa da nora para o desbarbador, e d'ahi para os saccos pela adufa da esquerda; e sendo trigo passa immediatamente da nora pela adufa da direita para os saccos.

Isto dá em resultado ser necessario padejar o trigo, ou passal-o por joeiro ou tarára, para se obter completamente limpo; perdendo no primeiro caso uma das grandes vantagens d'estas machinas que é darem o cereal completamente limpo de pedras e terra. Tanto uma como outra adiantam o trabalho de uma maneira consideravel e surprehendente, porém a do sr. Ramalho não só apresenta o cereal completamente limpo do envolucro do grão e palha, mas ainda mais, completamente purgado das sementes ruins, e apartado em classe segundo a grandeza do grão.

Dimensões principaes.

Comprimento total.....	5m,25
Largura, a contar da superficie das corôas das rodas.....	2m,29
Altura	2m,805
Comprimento do cylindro debulhador	1m,375
Diametro do tambor da machina aonde vae dar a grande correia de transmissão.....	0m,205

(Continua.)

CHRONICA AGRICOLA

LISBOA, 5 DE DEZEMBRO.

Vamos registar um acontecimento memoravel, digno da nossa epocha, e mais digno ainda do povo que o realisou. A cidade do Porto, já tão ennobrecida por tantos titulos de gloria, acaba de ganhar mais um tropheo. Desta vez ninguem a vio cingir a fronte victoriosa de louros marciaes; foi o ramo da oliveira, as espigas de trigo, e os pampos da vide, com que ella se adornou, para estampar solemnemente nos fastos da agricultura portugueza uma pagina dourada, e indelevel pela mão do tempo.

Quem não sabe avaliar os resultados do facto a que nos referimos, quem desconhece as difficuldades que se amontoam diante dos que desejam fazer algum bem a esta nossa terra, quem ignora a indifferença, com que se olha para os homens, que se occupam do seguimento de alguma idéa generosa, e patriotica, hade por certo reputar exagerados os motivos, que nos inspiram estas sinceras considerações, ácerca da terceira exposição, que a Sociedade Agricola do Porto acaba de effectuar.

Grande pesar foi o nosso por não pôder assistir á festa do Porto. Temos alli

Digitized by Google

muitos amigos a quem desejavamos abraçar, pelo muito que tem feito, e pelo mais que elles promettem fazer. Motivos mais fortes do que a nossa vontade privaram-nos da maior satisfação, que podiamos ter. Mas este cruel desgosto é excessivamente compensado pela certeza que temos, de que lá nada faltou. Nada, porque no Porto ha tudo. D'aqui basta que vão os expectadores.

Diz-se geralmente, que Portugal é Lisboa, mas não se diz bem. Aqui ha a forma externa, o vulto material, mas falta espirito. Aqui, a vida revela-se pelas manifestações que accusam uma sociedade cançada; no Porto sente-se pulsar o sangue juvenil em todos os orgãos da actividade social. É o sangue dos martyres da liberdade, transfundido nas veias daquelle povo, que o faz grande, e distincto, como raça predestinada, para conceber, e realisar os altos destinos de uma nação, que patenteou as portas do oriente, que descobriu mundos novos, e que deu lições de valor, e sabedoria ao mundo inteiro.

Contaram-nos, que o nosso bom e esclarecido Soberano, resumira em um simples conceito o seu juizo critico a respeito da Exposição agricola do Porto: *Á Carta Constitucional deveria accrescentar-se um artigo, em que se estabelecesse uma exposição agricola annual no Porto, com obrigação de assistir o Rei a ella.* É obvio o sentido destas palavras, altamente significativas, e honrosas para a Sociedade Agricola do Porto.

Mas não foi sómente ao Sr. D. Pedro V a quem a exposição agricola excitou sentimentos de applauso, e admiração, todos os que a visitaram são accordes em prestar egual testemunho aos que offereceram peito á obra, e a consummaram tão dignamente.

Não nos contentamos, nem os nossos leitores se deverão contentar com esta simples indicação das impressões geraes, que a todos fez a exposição, a que alludimos; um dos principaes redactores do *Archivo Rural*, que a visitou, que tomou parte nos trabalhos della, e que se identificou nos sentimentos dos que a intentaram, e realisaram, principiará no proximo numero a publicar uma relação circunstanciada do grandioso expectaculo, que captivou todas as attenções desde o throno, até á choupana.

Não nos consente o animo agradecido, que ponhamos ponto neste assumpto, sem cumprir um dever, protestando o nosso profundo reconhecimento aos cavalheiros, que nos momentos opportunos, e consagrados á expansão dos sentimentos generosos, se lembrarem do nosso humilde nome. Affiançamos a todos, que não havemos de poupar esforços, para d'ora em diante merecer a honra, que tão antecipadamente se nos faz.

R. de Moraes Soares.

PARTES AGRICOLAS DOS DISTRICTOS

Faro 16 *de Novembro.* — As ultimas chuvas tem melhorado muito as condições agricolas do districto. Continúa a colheita da azeitona, a qual é escaça em alguns sitios, e mediocre em outros. As larangeiras teem pouco fructo, mas é muito procurado para exportação, e por bom prêço. Os outros arvoredos e pomares apresentam melhor aspecto, depois das chuvas que houveram. O estado sanitario do gado é bom.

Guarda 17 *de Novembro.* — As searas de trigo gallego, centeio e cevada offerecem o melhor aspecto, depois das chuvas destes ultimos dias.

Bragança 20 *de Novembro.* — As sementeiras de trigo, centeio e cevada fizeram-se com muito bom tempo, e por isso são promettedoras. A colheita do azeite espera-se geralmente diminuta, a não ser nos concelhos de Macedo e Mirandella, onde as oliveiras estão muito viçosas e tem muito fructo. Está quasi concluida a colheita da castanha, que foi pequena em consequencia do tempo lhe não ter corrido favoravel.

Coimbra 24 *de Novembro.* — As sementeiras de trigo, centeio, cevada e favas em alguns concelhos estão muito adiantadas, e n'outras tem sido interrompidas por causa da chuva. As searas já nascidas apresentam bom aspecto, assim como as pastagens.

(Extracto das Partes Officiaes.)

Digitized by Google

VARIEDADES

CREAÇÃO DE ANIMAES PELO SYSTEMA *IN-AND-IN* [1]

É um axioma muito conhecido, e demonstrado, não sómente pela Escriptura, como tambem pelas leis do paiz, que um homem não pode desposar, nem sua avó, nem sua tia, nem sua sobrinha; [2] todavia não me assustando as leis canonicas, nem o receio dos castigos, pela violação das leis e usos da egreja, e ainda sem medo dos bispos, diaconos, archidiaconos, padres e mais funccionarios da egreja, vou-me apresentar perante vós como advogado do systema *In-and-In* de crear os animaes do genero mammifero.

É com rasão que me intitulo advogado, porque ainda que o meu desejo seja julgar d'uma maneira imparcial, estou tão convencido, depois de ter estudado todos os diversos systemas de creação de animaes, da superioridade do methodo *in-and-in*, que me apresento ante vós, com confiança, ainda que defenda uma causa muito combatida. Não me admirarei, apesar de o sentir, de ser, talvez, o unico campião desta causa; pois que todos os outros membros desta associação são provavelmente de opinião contraria á minha. Entre estes membros ha alguns, cuja opinião é de peso, e que eu muito respeito; se venho aqui, só com a minha experiencia, para tractar deste objecto, confesso que é com receio de combater com homens, mais capazes do que eu, de bem desenvolver as suas idéas.

Seria arrojo, da minha parte, querer dictar a minha opinião a pessoas mais experimentadas e mais instruidas do que eu. Limitar-me-hei pois a expôr factos bem conhecidos, que tratarei de explicar o mais claramente que me for possivel.

Á primeira vista, uma creança pode parecer-se mais com seu pae, do que com seu avô; todavia isto não é exacto. Por similhança, não quero fazer entender o typo, que pertence a uma classe de seres, como a que tem dois braços, duas pernas, dois olhos etc.; ou ser um homem e não um cão; mas sim, os signaes caracteristicos particulares ao individuo, que compõem a creança ou uma nova edição do pae; ou, como se diz vulgarmeute, uma renovação da velha forma. Mas nem sempre acontece que uma creança se assemelhe a seu pae; porque, se sua mãe teve antecipadamente relações fecundas com outro homem, e se este homem fôra de uma raça differente, é quasi certo que a creança não se parecerá em nada com seu proprio pae, e nisto não quero dizer simplesmente o marido da mãe da creança que, segundo as leis, seria olhado como o pae; mas sim realmente o seu pae.

È um facto muito conhecido, e d'uma importancia tão incontestavel, que não o podemos perder de vista em uma tal discussão. Já temos um exemplo deste caso na egua castanha arabe de lord Morelon, a qual, fecundada em 1815 por um *couagga* (especie de burro selvagem da Africa) deu nascimento a um *hybre*, que tinha os signaes distinctivos do *couagga* na forma da cabeça, nas listas pretas nas espadoas etc. Em 1817, 1818, e 1821, a mesma egoa foi coberta por um bello cavallo arabe negro, e produziu successivamente tres potros que tinham evidentemente ainda alguma similhança com o *conagga*, e nenhuma com seus proprios paes. A egoa só fôra feeundada pelo *couagga* uma unica vez, e nunca mais o tinha visto.

Se tivesse tempo, poderia ainda citar muitos exemplos deste facto. Não posso desenvolver esta circumstancia que deve ser considerada como uma lei, que passo a expôr: quando um machó tem uma vez relações fructuosas com uma femea, elle hade sempre deixar nos productos que esta femea, de futuro, possa ter de outros machos, signaes mais ou menos pronunciados das suas feições

[1] Leitura feita no *Farmer'sclub*, por J. Jorthouse de Carshalten; Edward Stenning, Esquirepresidente; R. W. Taller, Esquire, vice-presidente.

[2] Segundo a religião anguelicana, a respeito das duas ultimas parentes.

Digitized by Google

caracteristicas; a sua influencia ha de se manifestar nos productos que a egoa venha a ter de outros cavallos. Pois que, se a femea for de uma raça differente do macho; se deu logar, neste crusamento, ao nascimento de um producto hybrido, á sua progenitura subsequente, devida a machos da mesma raça que ella, ha de conservar, mais ou menos, os caracteres d'um hybrido, ou animal crusado.

O doutor Harvey diz: parece provavel que a influencia de macho opéra em cada prenhez sobre os orgãos da reproducção da femea, de modo que deixa vestigios, e parece que os effeitos mais notaveis resultarão das primeiras relações sensuaes. Se isto é um facto geral, tendo o caracter de uma lei da naturesa, seria um facto preciso na applicação pratica da creação dos animaes. Ver-se-ha pois quanto é importante ter os maiores cuidados na escolha dos machos, e, sobre tudo, na primeira relação das femeas, da reproducção dos animaes, mesmo de raça differente; desejando-se a conservação de uma especie pura, é preciso evitar cruzamentos.

Crusando-se individuos, para obter animaes proprios para a engorda, a femea já não pode depois servir para perpetuar uma outra raça, pois que os seus productos não seriam completamente puros.

Esta questão foi tratada com proficiencia, por Mr. Gillioray, veterinario de Aberdeen, trabalho que eu vos convido a examinar, senhores. O doutor Harvey, de Southampton, tambem publicou um *pamphleto*, que infelizmente está esgotado; mais cujo extracto acabo de apresentar. É para desejar que se conheçam as causas deste phenomeno, M. M'Gillivruy dá uma explicação ingenhosa delle. Aquelle veterinario diz: quando uma femea d'uma certa raça tem tido relações com um macho d'uma raça differente, os seus productos nunca poderão depois ser inteiramente puros, pois que o sangue da femea perdeu a sua puresa pelo coito com um animal estranho. E accrescenta: se uma vacca, da raça de *Aberdecenshire*, tem uma cria d'um touro de cornos curtos (conhecido pelo nome de raça de *Feswater*) esta vacca conservará tanto da natureza e do caracter physico do touro, que se torna incapaz de produzir crias puras de qualquer outra raça. A quantidade de especies não descriptas é o resultado deste systema de crusamento; o mal vem de que a vacca fecundada por touros de differentes especies. conserva para sempre o sangue viciado.

Um outro facto, em appoio disto, e cuja authencidade é certa, foi narrado pelo conde de Strzelecki. Se um europeo e uma mulher originaria da Nova Galles, ou da terra de Van-Diemen tiverem relações fructuosas, a mulher torna-se esteril com os homens da sua propria raça, e não pode procrear mais, senão com os homens da raça branca.

Aquelle viajante diz na discripção physica da nova Galles e da terra de Van-Diemen: exemplos destes fructos extraordinarios não podem ser citados nas mesmas circumstancias nos crusamentos entre os Hurons, os Semniolas, os Bed-Indrons, os Yakirs, os Mendoza-Indians, os Arancos, os South-Leo-Flandres, os naturaes da Nova Zelandia, da Nova Galles, e da terra de Van-Diemen; provando estes exemplos a esterilidade da mulher, relativa sómente a um, e não aos outros homens: não é accidental, mas é uma lei positiva, posto que mysteriosa, da geração.

Estes factos são attestados pela poderosa auctoridade de doutor Maunsell de Dublui, do doutor Carmichaeld de Edimbourg, e do professor Goodsir, que todos dizem ter-se certificado, em diversos exemplos, que em relação aos habitantes da Australia, as observações de Strzelecki são positivas, e devem ser consideradas como uma lei da natureza.

É certo que esta lei não se estende á raça negra; a fecundidade da mulher negra com o macho da sua raça não perde cousa alguma nas suas relações fructuosas com um Europeo; cousa que se vê muitas vezes nas ilhas das Indias Occidentaes, no Brasil, e nos Estados do norte da America, onde ha escravos. Nestes logares tem sido facil estudar este objecto. Vou descrever brevemente a parte que diz respeito ao macho e á femea nos seus productos.

Na creação de animaes, tanto para a reproducção, como para o mercado, esta observação é de uma grande importancia, como tudo o que depende da escolha adequada do macho, e da femea

Digitized by Google

na sua fecundação para a reproducção.

M. Valtier, n'uma obra a respeito dos casamentos duplicados entre duas familias, tratou este objecto, como tudo que elle faz, com mão de mestre; citarei primeiramente um artigo lido por M. Orton de Sanderland, n'uma reunião da associação dos fazendeiros, em 4 de Março de 1854, pois que trata mais especialmente do objecto de que nos occupamos. Este artigo foi publicado depois na chronica de *Newcastle*, e excitou o maior interesse entre os agricultores daquelle paiz. O argumento de M. Orton é o seguinte: na reproducção das diversas raças de animaes, as qualidades e as feições caracteristicas dos paes não se misturam accidentalmente, mas cada um delles contribue para a formação de certas partes, e para o desenvolvimento de certas qualidades.

Avançando mais, elle sustenta que o macho fornece as feições exteriores, a apparencia geral, em summa, a estructura exterior, e o systema de locomoção (o cerebro, os nervos, os orgãos dos sentidos, a pelle, os ossos, os musculos, e principalmente os dos membros) em quanto que a femea transmitte a construcção interior, o talhe em geral e a qualidade, fornecendo tambem inteiramente os orgãos vitaes (o coração, os pulmões, as glandulas, os orgãos digestivos) dando o tom e o caracter ás funcções vitaes do crescimento, da nutrição e da segregação.

Todavia o macho não deixa de ter influencia nos orgãos interiores, e nas funcções vitaes, nem sobre os orgãos exteriores, e poder da locomoção do seu producto. A lei diz sómente *com certas restricções*.

Isto constitue uma segunda lei; *a lei das restricções:* cujo conhecimento é tão essencial, com o da propria lei fundamental. M. Orton appoia esta opinião por numerosos e bem patentes exemplos. Os animaes hybridos são a melhor prova disto. Os mulatos ou asneiros são o producto de burro e de egoa; os mus, ou muares o producto do cavallo e da burra.

Estes productos são a progenitura da mesma raça de animaes; mas differem completamente entre si. Os mulatos ou asneiros tem, em tudo que se refere ao exterior, as feições distinctivas de burro; os mus ou muares as de cavallo; em quanto que, em tudo que depende dos orgãos interiores e das qualidades vitaes, os mulatos possuem o caracter do cavallo, e os mus o do burro. Um crusamento entre um lobo e uma cadella dá os mesmos resultados; pois que o producto tem o aspecto, muito pronunciado, do lobo, (o pello, côr, orelhas, e cauda).

Pelo contrario um crusamento entre um cão e uma loba offerece o exemplo de animaes similhantes ao cão, de orelhas pendentes e da mesma côr. Na continuação do seu artigo, M. Orton cita outros exemplos para levar á evidencia a parte do seu objecto, que tem relação á influencia da femea no acto da reproducção. Apresenta diversas provas, que se baseam nas qualidades nutritivas, faculdade de engordar e de dar leite, como originarias especialmente da femea. Cita carneiros de raça de *South-dows* e *dishley*, que conservam a sua celebridade pelas femeas; «Não quero dizer» accrescenta elle «que cada um dos progenitores imprima o caracter typo a cada especie de orgãos, sem que a influencia dos dois tenha nisso parte; mas, sómente, que as qualidades e as feições caracteristicas das duas especies de orgãos, devidos, uns ao macho, outros á femea, são modificados pela influencia de cada um delles. Por isso não affirmo que só o burro dá o typo exterior do asneiro; mas que elle lhe dá as principaes feições; em quanto que a egoa é, em relação aos orgãos exteriores, um agente secundario, não lhe transmittindo, mas modificando sómente estes orgãos. É exactamente o contrario em relação aos orgãos vitaes. A femea é que os dá, e o macho modifica-os sómente.»

Desenvolvendo esta parte do seu objecto, M. Orton estabelece uma distincção entre uma parte ou orgão, que contém as suas faculdades vitaes, e a *qualidade* deste mesmo orgão; e, affirma que a estructura exterior é devida ao macho, sustenta que a *qualidade* desta estructura, como a de todos os *orgãos*, provém especialmente da femea. Pela *qualidade*, subentende elle, o que se designa ordinariamente como *primeiros principios*. Daremos um exemplo em relação ao cavallo. «O arabe» diz elle «emprestar-vos-ha o seu cavallo de reproducção, mas a femea, por preço nenhum. Elle

Digitized by Google

cultiva, trata com esmero, o fundamento, é a femea que lh'o dá. O arabe não conhece as leis que acabamos de promulgar, mas opéra como se as conhecesse, porque a experiencia lh'as tem ensinado.

O creador inglez de gados, apprecia a aptidão para a corrida, e acha que o macho dá os orgãos da locomoção; appreciação, por consequencia, inteiramente differente da do arabe; a femea, para o inglez, é de um valor secundario, em quanto que o seu garanhão é inappreciavel. Esta distincção deriva-se da *lei das restricções*, de que já fallámos, e constitue um novo artigo della; e póde-se notar que, com quanto o *talento* seja muitas vezes hereditario na linha masculina, tem-se observado que os individuos que se elevam á mais alta distincção, ou pela sua força de intelligencia, ou pela sua força de caracter, devem esta preemminencia a sua mãe.

Não posso acabar esta parte do meu trabalho, sem confessar quantos exclarecimentos achei nos livros do doutor Harvey, e nas obras do doutor M. B. Carpenter, sobre a physiologia, e que tem feito a admiração de todos os sabios.

(Continúa.)

(Traduzido do *Farmer's Magazine* por M.me L. C.)

O. L.

Nota sobre as experiencias de adubos liquidos feitas na herdade de Vaujour, por M. Moll. professor do conservatorio das Artes e Officios.

A herdade de Vaujour situada sobre as margens do Oureq, a alguns kilometros de Pariz, foi fundada e é explorada actualmente por uma sociedade, cujo fim principal é de experimentar em grande a applicação dos estrumes liquidos pelo systema Kinnedis.

Não entraremos agora em uma descripção detalhada deste processo, já conhecido dos nossos leitores. Faremos sómente notar que na exploração de Vaujour, a distribuição dos adubos se faz por meio d'um cano fixo, de tela alcatroada, d'um comprimento total de 8,000 metros; e d'um cano volante composto de tubos metallicos reunidos por meio de mangas de cautchout, que conservam a flexibilidade e elasticidade necessaria ás juntas.

Os adubos são conduzidos em barcos que se carregam sob as torneiras de Bondy, e os transportam pelo canal.

Por meio de bombas, movidas por um locomovel, são aspirados para os reservatorios collocados sobre a borda do canal, ou refluidos para os canos que os distribuem.

Durante o primeiro semestre de 1859 o consummo da herdade, elevou-se a mais de 3,000 metros cubicos. Desde o começo das experiencias muitos agricultores visinhos, surprehendidos das vantagens que apresenta a applicação dos despejos á agricultura, tem feito uso delles em pequena escalla; e já segundo o relatorio de mr. Moll tres barcos de 40 toneladas, transportam os adubos aos diversos pontos do crusamento do canal e de muitas estradas. O metro cubico de adubo tomado em Bondy, custa a 1,05 fr. em consequencia d'um tratado particular para a herdade.

Os livros da Companhia Richer, concessionario da cidade de Pariz, accusam o seguinte progresso sobre a venda dos despejos á agricultura. Em 1857, 4,300 metros cubicos; em 1858, 7,800 metros cubicos; em 1859 (1.° semestre) 9,337 metros cubicos.

Accessoriamente o relatorio fornecenos preciosas indicações sobre a acama dos trigos, e das forragens. Segundo as observações de mr. Moll parece que os adubos immediatamente assimilaveis, empregados com excesso determinam a maior parte das vezes este accidente. O gerente de Vaujour confirmou, que o tem observado não só sobre os trigos, mas tambem sobre as forragens, o que é muito raro; notavelmente sobre as colzas, e o *rais-grass* de Italia.

Quando a acama se produz pelo tempo do córte, não tem outro inconveniente senão tornar a ceifa mais difficil, mas se tem logar antes, o unico recurso é de cortar o mais depressa possivel; as plantas apodreceriam em ser.

Eis aqui os conselhos que mr. Moll

Digitized by Google

dá, para attingir o maximo de rendimento, diminuindo ao mesmo tempo a probabilidade da acama.

Semeiar de preferencia os trigos azues, os trigos de Kessingland, os trigos de Hunters, estas variedades sustem-se melhor que os trigos do paiz, e a mistura das tres variedades melhor que cada uma isolada. A aveia da Hungria, e a aveia da Siberia, supportarão egualmente melhor um excesso de estrume, que as especies ordinarias. Uma semeadura serodia e rala torna menos provavel a acama: as gradagens da primavera, a pastagem, e a ceifa concorrem para o mesmo fim, mas estas operações não são sem perigo, se desgraçadamente, são seguidas d'uma secca persistente. Em fim, como a acama provem antes de tudo d'uma falta de equilibrio entre os alimentos organicos e os mineraes; e que esta falta de equilibrio é a conseqnencia d'uma estrumada muito recente, que ainda não teve tempo de reagir sobre o solo, e de tornar livres, e soluveis as substancias mineraes que elle contem, e que são necessarias á organisação completa das plantas, é claro que se afastarão tanto mais as probabilidades d'acama, quanto maior intervallo se deixar entre a estrumada e a semeadura; e quanto a mistura, e incorporação do adubo no solo tiver sido mais intima.

As lavras profundas seriam pois debaixo deste ponto de vista um perservatorio contra a acama.

Estas ultimas considerações se applicam naturalmente ás culturas forraginosas. Para estas a melhor marcha a seguir, quando se estruma com adubo liquido, é, segundo as observações de mr. Moll, primeiro de não regar senão moderadamente durante o inverno, e de forçar as regas no verão, pela razão que os segundos e terceiros córtes nunca acamam; de preferir as luzernas e os prados compostos, ao *rais-grass*, de Italia, e de fazer pastar as hervagens demasiado vigorosas, até ao meado de Abril, e mesmo mais tarde.

Traduzido do *Journal des Economistes* por J. Lucio Vasques.

PREÇOS CORRENTES DOS PRODUCTOS AGRICOLAS

2.ª QUINZENA DE OUTUBRO DE 1860

CEREAES

MERCADOS	ALQUEIRE DO MERCADO				MEDIDA METRICA
	Trigo	Milho	Centeio	Cevada	Lit. Cent.
Bragança	432	—	410	320	13,98
Chaves	560	375	442	345	14,98
Villa Real	701	457	582	340	15,68
Amarante	800	525	510	365	19,34
Porto	806	450	510	410	17,45
V. do Conde	845	475	490	400	17,34
Braga	855	415	430	470	16,00
Guimarães	950	505	495	—	19,32
Caminha	1:000	415	560	—	20,68
V. do Castello	860	385	410	420	17,35
Aveiro	650	400	480	260	13,16
Coimbra	470	310	300	270	13,10
Lamego	640	467	485	330	15,60
Vizeu	552	390	385	270	14,80
Guarda	472	310	400	290	14,43
Pinhel	440	400	360	280	13,32
Cast.°-Branco	606	420	480	350	14,82
Covilhã	652	440	550	380	15,76
Leiria	482	350	420	220	13,76
Abrantes	—	—	—	—	14,15
Alcacer do Sal	632	340	320	260	14,20
Lisboa	663	438	440	345	13,80
Setubal	663	400	340	320	13,18
Evora	577	360	360	240	13,46
Elvas	555	340	345	265	13,24
Portalegre	596	400	395	275	13,20
Béja	—	—	—	—	13,34
Mertola	—	—	—	—	16,34
Faro	862	625	675	480	16,28
Lago	670	480	—	330	13,40
Tavira	730	540	520	380	13,60

LEGUMES E BATATAS

MERCADOS	ALQUEIRE DO MERCADO			MEDIDA METRICA
	Feijão	Fava	Batata	Lit. Cent.
Bragança	—	—	60	13,90
Chaves	—	—	80	14,98
Villa Real	645	900	105	15,68
Amarante	533	—	160	19,32
Porto	545	380	150	17,45
V. do Conde	493	—	215	17,34
Braga	579	—	250	16,01
Guimarães	580	—	225	19,32
Caminha	840	—	200	20,65
V. do Castello	612	—	320	17,10
Aveiro	480	300	150	15,60
Coimbra	360	280	160	14,84
Lamego	575	—	135	13,10
Vizeu	492	—	220	13,20
Guarda	430	—	120	13,34
Pinhel	465	—	80	16,34
Cast.°-Branco	575	—	190	16,28
Covilhã	664	—	160	14,38
Leiria	375	420	160	31,30
Abrantes	—	—	—	68,17
Alcacer do Sal	—	—	—	66,25
Lisboa	587	350	208	28,33
Setubal	—	—	—	66,04
Evora	1:066	550	200	78,11
Elvas	908	600	210	14,31
Portalegre	607	480	145	11,41
Béja	—	—	—	31,42
Mertola	—	—	—	11,33
Faro	892	900	260	11,43
Lagos	712	800	185	51,83
Tavira	792	700	180	03,34

Digitized by Google

LIQUIDOS

MERCADOS	ALM. DO MERCADO		MEDIDA METRICA
	Vinho	Azeite	Lit. Centilitros
Bragança	1:440	5:400	25,80
Chaves	3:100	4:992	25,20
Villa Real	3 000	6:337	28,80
Amarante	3:200	5:250	24,37
Porto	4:320	5:100	25,20
V. do Conde	3:600	5:500	26,64
Braga	2:450	5:200	23,98
Guimarães	2:100	5:150	24,37
Caminha	2:880	5:600	24,00
V. do Castello	2:940	5:000	22,92
Aveiro	1:960	3:600	17,06
Coimbra	2:400	3:200	16,75
Lamego	2:420	4:950	24,30
Vizeu	2:600	5:100	25,00
Guarda	2:300	4:360	22,60
Pinhel	1:300	3:700	19,20
Cast.°-Branco	2:400	4:800	25,00
Covilhã	2:400	4:800	24,00
Leiria	1:200	3:500	16,80
Abrantes	—	—	17,64
Alcácer do Sal	—	—	19,68
Lisboa	2:000	4:266	16,95
Setubal	—	—	15,36
Evora	1:600	3:000	17,02
Elvas	1:600	3:100	17,76
Portalegre	1:650	3:600	22,56
Béja	—	—	16,68
Mertola	—	—	21,60
Faro	1:440	3:400	18,48
Lagos	1:440	3:200	17,16
Tavira	1:600	2:980	17,40

PREÇOS CORRENTES DOS CEREAES

NOS PRINCIPAES MERCADOS

2.ª QUINZENA DE OUTUBRO DE 1860

Por hect. (corresponde a 7,34 alq. medida de Lisboa)

	TRIGO				
Allemanha	1.ª qual.	P. medio	Centeio	Cevada	Aveia
Stettin	4:410	4:050	2.430	2:250	1:755
Dantzig	—	4:140	—	—	—
Hamburgo	4:680	4:464	—	2.880	1:872
Moguncia	4:590	4:230	2:700	2:520	—
Belgica					
Bruxellas	—	4:942	2:799	—	2:034
Antuerpia	—	—	—	—	—
Gand	—	5:220	2:808	2:700	1:980
Lovania	—	—	—	—	—
Mons	—	4:698	2:484	2:880	2:070
Estados-Unidos					
New-York	3:960	3:600	2.070	—	—
Egypto					
Alexandria	3:060	2:880	—	1:758	—
Smyrna	—	—	—	—	—
França					
Paris	4:500	4:104	2 340	2:574	1:890
Ruão	4:500	3.960	2:394	2:700	2:385
Nantes	4:404	3:880	2:340	2:610	1:620
Lyão	3:960	3:600	2:205	2:295	1:620
Marselha	4:500	4:050	2.340	2:340	1:683
Argel	3:870	3:510	—	2:223	1:575
Hespanha					
Barcelona	—	4:140	—	—	—
Santander	—	4:320	—	—	—
Valladolid	—	—	—	—	—
Hollanda					
Amsterdam	5:040	4:500	2:430	2:340	1:800
Inglaterra					
Londres	5:040	4:320	—	2:520	1:980
Liverpool	4:500	4:050	—	2:430	2:115
Italia					
Novara	—	3:780	2.025	—	—

ADOS	TRIGO				
	1.ª qual	P medio	Centeio	Cevada	Aveia
Casale	—	3:645	1:935	—	1:746
Portugal					
Lisboa	5:502	4:800	3:185	2:497	—
Porto	5:099	4:618	2:922	2:349	—
Russia					
S. Petersburgo	4 095	3:726	1:800	—	1:260
Odessa	3:510	3:240	1:620	1:440	1:080
Suissa					
Basilea	5:040	4:770	—	2:808	2:160
Zurich	—	5:328	3:060	—	2:115

PRAÇA DE LISBOA

ESTADO DO MERCADO 1 DE DEZEMBRO

Trigo do reino rijo	640	710	o alq. ou	13,80	litro
» » molle	620	700	»		»
» das ilhas	550	610	»		»
Milho do reino	370	410	»		»
» das ilhas	340	350	»		»
Cevada	280	300	»		»
Centeio	380	390	»		»
Azeite	3:550		o alm. ou	16,95	litros
Vinho tinto	90:000	100:000	pipa		
» branco	120:000	130:000	»		
Vinagre	45:000	50:000	»		

Aguardente de 30 graus (encascada)	pipa	160:000	a	—
Amendoa em miolo doce do Algarve	arroba	2:700	a	2 900
Amendoa em casca couca	»	—	a	1:600
» dita mollar	»	—	a	—
Arroz nacional	»	1:200	a	1:450
Batatas	»	280	a	—
Carne de vacca (6 arrobas)	barril	—	a	12:000
Dita de porco (6 arrobas)	»	—	a	18:000
Cera branca em grumo	arratel	380	a	400
Chouriços	arroba	—	a	3:600
Paios	duzia	—	a	900
Presuntos	arroba	—	a	4:400
Toucinho (barril)	»	—	a	3:000
Cebollas	molho	160	a	170
Cortiça 1.ª qualidade de 1 pol. para cima	quintal	7:200	a	9:600
Dita 2.ª qualidade de 1 pol. para cima	»	3:000	a	4:000
Dita delgada fina 3/4 até 1 pol.	»	5:000	a	7:000
Dita ordinaria para pesca	»	1:600	a	2:200
Farinha de trigo	barrica	—	a	9:000
Figos do Algarve comadre	arroba	800	a	1:000
Ditos brancos	»	—	a	—
Laranjas doces	cx.ª p.	—	a	3:600
Sarro de vinho tinto	arroba	—	a	4:000
» » branco	»	4:400	a	—
Sal	»	—	a	1:600

PREÇOS DOS SEGUINTES GENEROS EM LISBOA

EM 1 DE DEZEMBRO

Carne de vacca	arratel	100	
Vitella	»	120	
Carneiro	»	70	
Porco	»	130	
Pão de trigo de 1.ª qualidade	»	40	
Dito de 2.ª dita	»	30	
Dito	»	35	
Porcos vivos	arroba	3:500	a 4:000

Digitized by Google

IMPRESSÕES DA EXPOSIÇÃO AGRICOLA PORTUENSE

Á Carta Constitucional deveria accrescentar-se um artigo, em que se estabelecesse uma exposição agricola annual no Porto, com obrigação de assistir o Rei a ella.
Palavras do Senhor D. Pedro V na Exposição agricola do Porto.

Cada epocha dos povos, que é apenas um momento na eternidade dos tempos ergue-se levando na sua bandeira gravada a legenda do seu destino.

Se reunissimos pela ordem da sua idade as legendas dos diversos periodos do progresso, teriamos a synthese da historia da humanidade, mais do que isto; poderiamos nas paginas já lidas do grande livro do destino prever com muita probabilidade o contheudo das paginas seguintes.

Tão verdade é que os acontecimentos obedecem a uma lei de systema e de predestinação, que o passado e o presente encerram necessaria e logicamente o futuro.

Entretanto que cada epocha, ou cada geração é guiada por um mandato e prosegue por um certo caminho, vê-se claramente que a idéa primeira não varia nellas, e que, aproadas para o mesmo porto estas esquadras da humanidade, ora em mar chão e bonançoso, ora assaltadas pela borrasca das paixões; umas vezes singrando direitas, outras bordejando, rodeando e contornando os baixios oppostos por vis interesses, lá se encaminham á conquista do mesmo velocino.

Este velocino é a ultima perfectibilidade humana, ou antes, é a rehabilitação do homem, o seu regresso para a origem divina de que dimanou.

Religião, sciencia e instincto; preceito, principio e desejo; credo, raciocinio e aspiracão; ahi estão plantados em todo o coração de homem, a lembrar-lhe incessantemente o que foi, e o que hade tornar a ser.

É curioso e philosophicamente instructivo, ver como a historia de todos os tempos, qualquer que seja o seu character, tendencias e promenores accessorios se deixa em ultima analyse reduzir a um só capitulo, e este a uma unica epigraphe: *Aperfeiçoamento successivo da humanidade.*

É ainda mais curioso ver como a nação se copia na familia e no individuo, a humanidade inteira no homem, sem que as feições do gigante se transformem na escala desta reducção.

Como as acções do elemento preludiam no mesmo diapasão ás acções do complexo. E como, emquanto a sociedade caminha n'um illimitado horisonte, cada membro della, olhando para a estrella commum avança, mais ou menos no pequeno intervallo que o separa de seus irmãos, resumindo em si a inspiração que a todos conduz.

É que a humanidade é o homem, e a biographia mais humilde, a miniatura da epopea das nações. Ambos querem a força, o poderio, o goso e bem estar, a felicidade moral e material; ambos sentem as mesmas necessidades e paixões que almejam por satisfazer e lisongear.

Ambos emfim, parcella e somma, procuram remontar á pureza da sua origem, porque ahi é que o instincto lhes pressente que não ha dor a soffrer, só graça, amor e prazer a saborear.

Quanto dista o homem ainda do termo da sua perigrinação? Quando tocará a humanidade o apogeu da sua purificação? Quando a centelha divina que o Creador nos deixou para norte da nossa rehabilitação, desembaraçada das trevas da materia, brilhará como a fonte para que propende, e se confundirá com ella? As etapes da humanidade são na eternidade contadas por instantes.

Ephemeros que assistimos a uma peripecia do mundo, mal podemos nas paginas da historia e nas mais fieis ain-

Digitized by Google

da paginas do globo apanhar a unidade de um só capitulo da grande serie dos successos.

Na impossibilidade de colher todos os fios deste drama immenso, estacamos n'um dos seus episodios, e referindo os successos a um pequenissimo periodo das existencias, convertemos e ageitamos a uma actualidade que cremos definitiva, o que é apenas uma fracção do systema das cousas inexoravelmente obedecido.

Chama-se a isto progresso social, e não poucos intendem que a missão está cumprida perpetuando este estado, sem reflectirem que a roda que trouxe uma conjunctura de cousas, é a mesma que ha de trazer infindas outras, como a palavra progresso o está dizendo; sem se lembrarem que este mesmo descanço que procura immobilisar os acontecimentos e estampar-lhe o cunho da uniformidade, não faz senão accumular as forças para uma impulsão subsequente mais vigorosa.

Mas é a propria lei do destino que nos impõe, ao lado da tendencia a progredir a tendencia a descançar, esta é freio e reguladór daquella. Como poderiamos caminhar certeiros, sem medir e acautellar cada passo? Como sahiria o progresso total, sem apparelhar bem os progressos parciaes, o progresso de cada epocha?

De resto, este descanço é apenas apparente; o phenomeno da passagem é então menos sensivel, porque se realisa nos detalhes. Como a transformação da chrysalida, ou a dos quadros dissolventes, só nos apercebemos della, quando já está consumada. Como o satelite volteando em roda do seu planeta que o arrasta em torno de um outro, assim a humanidade póde girar em torno de uma epocha, de uma idéa ou de um principio parecendo caminhar no mesmo terreno, e todavia avançando n'uma outra orbita.

Sempre marchando e sempre fitando a suprema felicidade, a humanidade tem comtudo variado nos aprestos da sua jornada, e concebido planos differentes para o seu conseguimento.

É primeiramente a materia que a domina. São as primeiras necessidades do corpo que lhe bradam e lhe exigem remedio. É a vida vegetativa que pede conforto, agasalho e reparação. Sob taes impulsos devia nascer o materialismo puro.

Fortalecido o corpo, e tendo já menos que cuidar das necessidades materiaes, deviam naturalmente succeder-se as do espirito. Menos preoccupado do seu ser, occupar-se-hia o homem dos seres estranhos e antes de outros daquelles, cuja magestade e grandeza, mais o impressionassem. Elevado repentinamente da baixeza da materia ás alturas do pensamento o espirito humano precipitou-se, soffrego, no vago horisonte das abstracções. Mas as azas eram ainda fracas para tão alto vôo. Não era por tão pequena expiação que elle devia ascender ao seio do creador. Pairando n'um certo nivel aonde se estorceu frenetico sem mais poder subir, teve que descender a procurar outra vez na materia o ponto de appoio que lhe faltava. É a fabula dos Titans ousados a quererem escalar o ceu, e sotopostos debaixo da sua propria obra, verdadeira allegoria deste periodo ou desta etape da marcha da humanidade.

Mas estava escripto nos fastos da providencia que antes de se celebrar o consorcio feliz de espirito e da materia, consorcio a que se chama trabalho, se estreassem em separado os dois elementos delle.

Como a locomotiva preludia o movimento na gare muito antes do toque da partida; assim como o conductor experimenta a tensão do vapor antes de atrelar ao comboio, da mesma fórma a machina e motor da civilisação deviam ensaiar-se cada um de per si, antes de darem o abraço fraterno para a concepção das industrias.

É depois desta alliança fecunda que se vê a civilisação dar verdadeiros passos de gigante. O trabalho sob todas as formas formula na epocha actual o mandato da humanidade. Elle resolve ao mesmo tempo o duplo problema da satisfação da alma e do corpo; moralisa o coração, aquieta as paixões, acrysola o espirito, conforta e opulenta a existencia, derrama a paz, aquece o affecto mutuo, alimenta o amor do proximo, aproxima e estreita por laços indissoluveis o parentesco das nações, preparando-as mais tarde a uma pacifica unificação.

O trabalho da terra, o verdadeiro trabalho criador, começa a ser a alavanca mais poderosa da felicidade das nações,

Digitized by Google

Toda a industria é engenho nelle se pódem congregar. Toda a nobreza de sentimentos, as virtudes mais santas e elevadas delle brotam, par a par com a abundancia das riquezas immediatas. Alimentador de outras actividades intellectual, industrial, e commercial, póde-se dizer que é elle a unica base solida em que se escora o corpo social, porque todas as outras falham ao progresso quando não tem esta por alicerce.

Se nos primeiros tempos o trabalho da terra pareceu ingrato, amargo e ineficaz ante a medida das aspirações do homem, é porque ensaiado na rude braveza da materia mal respondia ás necessidades grosseiras do corpo. O espirito adejava nas aerias regiões do idealismo, porque não achava nelle o alimento; e porque se não alimentava delle tambem o não vivificava, nem o enobrecia.

Quando Deus impoz ao homem a obrigação de *comer o pão com o suor do seu rosto*, mandou ao espirito que animasse o braço e regesse a sua cabeça nesta missão do trabalho.

Por se separarem estas duas funcções, foi que o preceito se tornou em dura pena, quando não era mais que o suave e perfumado baptismo da sua redempção.

Vêde como hoje, neste seculo de luzes, quasi tanto como de desenganos, o consorcio do espirito com a materia festejado entre as forças vivas da terra, obra prodigios para a causa da civilisação!

Data de ha pouco ainda este consorcio, mas que abundancia de fructo não promette pelos muitos que já tem produzido.

Vêde esse arsenal de maquinaria aprestada a todas as exigencias da producção da terra, que simplifica o trabalho, que economisa o tempo, que approveita as forças, e que centuplica os fructos. Criou-o o espirito; e na comprehensão e manejo della vai mais sciencia, que quanta se debateu ás portas de Stoa, ou no Peripatein. O lavrador póde vanglorioso erguer sua nobre fronte e dizer para o céu em acção de graças: — imitador do meu Criador na obra da criação, imito-o ainda na intelligencia que lhe consagro. Vêde, se este trabalho se parece á condicção vil do escravo, forçado a tirar da terra o amargurado pão para o seu senhor. Meditae no alcance desta mudança, sobre o individuo, a familia a nação e o corpo social, e achareis que o progresso continuo da humanidade contará, desde a data em que tal mudança se realisou, um acrescimo de velocidade novo, nunca visto até aqui, e de incalculavel resultado.

A nobilitação do trabalho agricola pela fixação da intelligencia, a nobilitação de todo o trabalho em summa, convida todos a nelle tomarem a sua parte. Desde este instante acabou o espirito de castas e começa a nobiliarchia do merito e da actividade. Bateu a ultima hora ao parasistismo infesto dos privilegiados e á escravidão dolorosa dos desvalidos. O trabalho intellectual diffundido vai elevar a dignidade das massas. O trabalho industrial vai chegar a todos, o conforto, o adorno, o bom gosto das cousas que amenisam a vida e erguem o espirito. O trabalho agricola vai preparar e servir a grande mesa social, aonde cada um achará o seu talher. Alimento do espirito e do corpo nada faltará d'oravante á sociedade, que marchará unida fraternalmente ao fim do seu destino providencial.

Era com estes pensamentos e com estas emoções na alma, que nos encaminhavamos no dia 20 de Novembro a assistir á abertura da segunda exposição agricola portuense. Com esta affinação de espirito nós iamos preparados a sentir, não sómente as impressões jocundas da festival exterioridade desta solemnidade agricola, mas o que mais nos importava a traduzir em grandes vistas, a significar e medir o alcance economico e progressivo das cousas exhibidas.

Ha uma grande e espantosa differença na expectação de qualquer obra do trabalho ou do engenho humano, segundo lhe são applicados apenas os sentidos, ou estes fortalecidos pelas faculdades da alma.

Ponde diante do homem vulgar um monumento d'arte, elle não verá senão a forma, a materia plasmada pelo cinzel, pelo buril, ou pelo pincel.

O homem instruido que souber sentir, lerá nessa pagina muda, todo um periodo de civilisação. Vozes, delle só percebidas, d'alli lhe segredam a historia de um passado, muitas vezes tambem a revelação de um futuro. É que

Digitized by Google

o artista resume, syntheticamente a sua epocha, e gravando na tela ou no marmore uma parte da sua propria emanação, deixa, como esclarecido espelho da fatal ligação dos successos, o passado e o futuro, o crepusculo e a aurora, projectando de cada lado, a sua luz sobre o presente.

É assim tambem um concurso, uma exposição do trabalho da terra, verdadeiro monumento da arte agricola. Muitos veem ahi apenas, a massa, o volume dos productos, o mimo das cores, o aroma dos cheiros, a nedeez, a graça e regularidade das formas, a engenhosa complexidade da instrumentação do mister, ao lado da simplicidade e perfeição do effeito. Extasiam-se ante a graciosa appresentação dos objectos. Gozam a belleza e magnificencia do conjuncto. Invejam a satisfação innocente e pura dos expositores. Partilham da alegria e enthusiasmo geral e voltam a suas casas mais ou menos maravilhados, fallando do acontecimento, como se falla da feira da romagem, de qualquer outro espectaculo, emfim. Os que pensam e meditam sabem tirar outros accordes. Sob o ouropel da festa que captiva os olhos, occulta-se a idéa que falla ao espirito.

Debaixo das apparencias humildes ou pomposas que fallam á multidão, está o verbo de tudo isso, intelligivel apenas ao estudo e ao sentimento. Os monumentos da arte agricola com serem menos duradouros não são menos ricos em significados de luz; com serem menos ideaes e vaporosos, não são menos emblematicos das feições do progresso, e nem menos cheios de predicção, do que são os monumentos da imaginação e do bello.

A agricultura tem tambem o seu idealismo, a sua poesia, a sua essencia divina, que lhe transparece das obras, e que se ajunta á poesia das outras actividades para subir em ondas de louvor e de gratidão ao Eterno.

Felizes os que intendem estas harmonias, e podem ler na tela verdejante dos campos, na panoplia do trem rural, ou no bazar das producções da terra, a ventura da actualidade e a prosperidade do provir. É a esses que o lavrador-poeta dirige com propriedade a sua exclamação:

O fortunatos nimium, sua si bona norint Agricolas!

Como *Cuvier* reconstruia pelo dente a creatura, podem estes summos sacerdotes de Ceres recompor com a charrua a imagem de uma época agricola, e arrancar ao limbo nebuloso do futuro a sorte de uma geração, debuxada em suas avançadas, no estendal dos favores da terra.

Temos pressa de gosar e estudar o espectaculo. Largamos da praça da Batalha com o nosso presado amigo e collega o sr. Lima. Seguimos pela rua de Santo Antonio, Praça Nova, calçada dos Clerigos, Carmo, em direitura á explanada da Torre da Marca.

Á medida que nos approximâmos a multidão, affluindo de todas as partes da cidade e das suas immediações, começa a condensar-se, e a pequena distancia do local da exposição um cordão interceptado apenas por curtos intervallos dispensaria o estrangeiro de se orientar. Não teria mais que infilleirar-se na onda. Ella o levaria direito ao portal da Exposição.

A chegada na vespera de El-rei, de Suas Altezas os srs. Infantes, e de dois dos ministros da corôa, ao que se dizia com o fim principal de presenciar a festividade, attrahira muito maior numero de espectadores das terras visinhas, que não sabemos como poderam alloj-se, porque cinco dias antes que nós haviamos chegado ao Porto, já não havia logar nas cinco hospedarias da praça da Batalha, e a muito custo conseguimos, com incommodo de um hospede, obter um quarto em uma dellas.

A cidade respirava por toda a parte a alegria, o regosijo, e essa avidez infantil que a presença de um monarcha querido e esperançoso causa sempre entre um povo enthusiasta e fiel, quando não está habituado a vel-o todos os dias.

A imprensa politica relatou sufficientemente a festival recepção e as homenagens tributadas pelas formas possiveis, ao chefe do estado. Formas cordiaes e sinceras, mas não todas, nem tão explendidas como o coração dictava á leal e heroica cidade, que só quasi á chegada de El-rei tivera a noticia da sua illustre visita.

Passemos pois em silencio sobre esta parte, e cheguemos ao recinto da exposição.

Digitized by Google

Um muro quasi circular de taboado, completado do lado do noroueste pelo muro divisorio da *quinta de Carlos Alberto* fecha o local da exposição. Entrava-se mediante um bilhete pago no 1.° dia por 200 réis.

Nomeados dois dias antes socios correspondentes da Sociedade Agricola do Porto, tinhamos nesta qualidade com os respectivos diplomas, recebido eu e o meu collega, bilhete de entrada gratuita. Entrada que independente desta circumstancia tinhamos da mesma maneira, por que o meu collega o sr. Lima fora pela Sociedade Agricola pedido ao governo para a composição do jury da pecuaria, e nós receberamos ordem do mesmo governo para ir expor os trabalhos do Instituto Agricola de Lisboa.[1]

Quando entrámos no recinto da exposição o espectaculo grandioso e imponente que se desenrollava á nossa vista commoveu-nos profundamente, não obstante havermos já por duas ou tres vezes visitado o local nos dias anteriores Em volta do recinto dezenas de bandeiras, ondeando ao vento, attrahiam já de longe a curiosidade dos visitantes. Quasi ao centro tres vastas e extensas galerias construidas de madeira vestidas de verdura, e ornadas de festões, de disticos appropriados á circumstancia, de transparentes e flamulas, produziam um effeito magico e continham por secções as machinas, e os productos agricolas naturaes e manufacturados.

Para o lado do norte, o terreno mais sobranceiro permittia ao espectador gosar a *vol d'oiseau* do *ensemble* da festa. Foi aqui que a commissão directora mandou armar um pavilhão para Sua Magestade e Altezas, e para as pessoas de distincção qne as acompanhavam.

N'um plano mais inferior e ainda do mesmo lado do norte, um outro pavilhão, dentro do qual se achava uma comprida mesa, lauta e elegantemente servida de viandas frias e de cristallinos vinhos, aguardava os sacerdotes da festa.

Para a parte do sul achava-se o estabulo do gado vaccum. Em seguida e fazendo angulo com aquelle, estava um coberto dividido em coxias para o gado cavallar.

Parallelamente ao estabulo, e entre elle e a galeria das machinas, corria n'uma extensão egual a esta, uma quarta galeria destinada aos animaes de pequeno porte. A primeira parte desta galeria continha os carneiros, seguia-se depois a seccção do gado suino, e acabava o extremo opposto com a repartição das aves domesticas. A multidão era já grande quando entrámos, e para deixar aos reaes visitantes e á sua comitiva todo o desafogo dentro das galerias, tinha-se vedado ao publico o ingresso nellas, em quanto S. M. as não precorresse.

As senhoras, ostentando os primores da bellesa e as gallas de suas ricas e elegantes toilettes, sentadas n'uma fiada de bancos ao longo da galeria do norte desenhavam uma linha de vistoso e poetico effeito.

Dizia-se que a exposição estava pobre de flores. Erro e calumnia! só perdoaveis a quem não presenciou o introito da exposição.

Ao pé deste basar de formosuras esquecia-se que a exposição era de agricultura, mais parecendo uma exhibição de bellas artes. O Porto não faz exposição de flores. Para que? se a exposição é permanente. É por isso tambem que não precisa de jardim de inverno.

[1] De proposito descemos a esta particularidade para rectificar de passagem certa noticia menos exacta dada pela *Revolução de Setembro*, ácerca da nossa missão na exposição agricola. Nenhum de nós foi incumbido de estudar a Exposição Agricola no que toca ás machinas e productos. Fomos muito simplesmente nomeados para serviços em que temos a consciencia segura da precisa habilitação e competencia.

Quem ousará medir-se com o sr. Lima em pratica e theoria da pecuaria? O sr. Lima trabalha e professa acuradamente nesta especialidade ha 15 annos. Tem, como bem disse o sr. *Corvo*, a quem aqui agradecemos a generosa defeza que em nossa ausencia tomou pela nossa parte contra o estropajo, rude e boçal, que nos atirou não sabemos que anonymo despeitado, conhecimentos não mediocres em todos os ramos da agronomia.

Reune elle a uma lição vastissima, o estylo dos bons escriptores agricolas, e sobre tudo isto uma larga experiencia das nossas coisas agricolas e pecuarias. O que é previlegio de bem poucos.

Pela nossa parte, parece-nos que se havia alguem competente para exhibir e explicar, ao jury e aos expectadores interessados, o trabalho de analyse chymica dos trigos e das terras do reino praticado no instituto agricola, devia ser o lente de chymica agricola deste mesmo estabelecimento, o mesmo que o concebeu, fez e dirigiu.

Digitized by Google

Bento Alves e Leroy alli levaram as suas flores e plantas raras. Venderam bastantes é verdade, mas tambem nós vendemos á Inglaterra, que com as lãas da Australia pode vestir a Europa, a lãa grosseira dos nossos lanigeros para as ourellas e grossarias dos seus pannos.

Dá meio dia, e girandolas de foguetes annunciam a chegada de El-rei, as musicas tocam, a multidão que estanciava dentro e fora do recinto agita-se, abala-se e vai apinhar-se aos lados do transito. Uma deputação da Sociedade Agricola, composta dos distinctos cavalheiros; barão de Forster, Antonio Girão, dr. Ozorio, Allens, Morato, Spencer, Vanseller, Luiz Antonio, e outros; levando á sua frente o sr. governador civil, e o sr. Alvaro Girão, aquelle presidente, este vice-presidente da Sociedade dirige-se ao portal da entrada principal a receber S. M. e Altezas.

Ressumbra do rosto de todos a pura satisfação. Não se soltam vivas, mas le-se nas phisionomias, ve-se pela agitação dos braços e dos chapeos, que uma saudação intima e estremecida de affecto acolhe a chegada do monarcha. El-rei traz o rosto jubiloso. Sob a gravidade do supremo magistrado, pulsa-lhe o coração de mancebo; e é a custo que a emoção se lhe suspende nos labios. A sciencia e a philosophia nestas occasiões deixam se vencer pela expansão do coração. O rei mostra-se o homem, e o sabio revela o thesouro de candura que encerra sob suas vestes austeras. A magestade do respeito cede o seu logar á magestade do amor, unica em que o suffragio universal deixa de ser uma chimera.

El-rei e os srs. Infantes precorreram toda a exposição, examinando todas as coisas com o maior interesse e individuação. O sr. Antonio Girão, antigo redactor em chefe do Jornal Agricola do Porto, foi escolhido para *cicerone, ex-officio*, dos reaes visitantes. E neste honrorosissimo e melindroso encargo, houve-se como era de esperar das suas vastissimas luzes nas sciencias naturaes e agricolas.

Revesavam-no dignamente os dois ministros da corôa, e o digno camarista o sr. marquez de Ficalho, que como homens de sciencia, e do officio não podiam ser mais apetecidos, nem mais acertadamente escolhidos para companhia de S. M. e Altezas, nesta e na precedente excursão.

A exposição agricola, a segunda que a sociedade promove com o auxilio do governo, estava em verdade brilhante; não só pela feliz circumstancia da presença de El-rei, não só ainda pela excellente e artistica apresentação que a commissão directora soube dar a todas as coisas, pelo que lhe são bem merecidos os applausos testimunhados pelos socios seus constituintes e pelo publico amante da agricultura, mas porque appareceram exemplares de todas as especies que de natureza e uso costumam figurar nas exposições agricolas.

Pode-se affoutamente dizer, que se a exposição não foi rica em tudo, foi de certo notavelmente variada.

Machinas, ferramentas, madeiras, gados, legumes, cereaes, fructas, raizes, tuberculos, forragens, hortalices, flores, lacticinios, lãas, sedas, oleos, assucar, couros, filaças, vinhos, licores alcoolicos, piscicultura e apicultura, cochonilha, trabalhos sobre pontos e assumptos agricolas diversos, de chymica, de geologia e de engenharia, de geodesia, de microscopia, de fotographia, de paisagem, de economia, e de construcções ruraes; via-se alli n'uma palavra, em quadro mais reduzido, tudo quanto vai ás exposições de Inglaterra, ou da França, e que debuxado com as vivas cores das palhetas de *Leonce Lavergne*, de *Robiou de La Trehonais*, e de *Malesieux*, tanta curiosidade e impressão excita no mundo da imprensa.

Não se compadece com a indole ligeira destas linhas, a historia analytica e philosophica dos variadissimos objectos da exposição. Impressões fugitivas, apenas no intuito de proporcionar aos nossos leitores uma noticia deste facto agricola, mal lhe podem esboçar em largos traços as feições mais salientes.

Attaquemos entretanto estas feições com a bravura e sentimento da arte, e ficamos que a imagem não irá longe do original.

Entramos na gâleria das machinas, e a primeira coisa que fere o nosso ouvido é um sussurro de cascata que chama para alli a multidão. Approximamonos, e vemos uma locomotiva communicando o movimento a uma bomba centrifuga. Esta levanta a agua de um

Digitized by Google

tanque á altura de uns doze metros, em um tubo de ascenção; este tubo por um machinismo simples, ou a deixa passar por um tubo horisontal para vir cahir em forma de coróa, outra vez no lago, o que produz o sussurro de que fallamos. Ou a despenha em outro tubo vertical para á imitação de uma queda de agua natural pôr em movimento uma *turbine;* um tambor e uma correia sem fim passam o movimento desta, a uma machina de pulverisar ossos, cujo rangido secco e estridente, alterna com o ruido da cascata.

É uma combinação mechanica curiosa e simples; o publico meudo applaude-a, porque lhe falla aos sentidos com a dupla eloquencia do estrondo e do movimento.

Para os iniciados nos novos mysterios de Eleusis, ha ali uma trindade em que se cifram tres das grandes necessidades do nosso dominio agricola; irrigação, motor e adubo. Vê-se alli a agua levantada para ir irrigar aonde se quizer. Vê-se uma queda d'agua transformada em movimento e em trabalho util. Veem-se os ossos, repositorio de calcareo e de phosporo, apparelharem-se para restituir á terra dois dos elementos em que é pobrissimo o nosso torrão, e sem os quaes as principaes culturas cereaes, pastos e raizes, só por excepção, podem medrar.

O author deste divertimento, e desta grande lição de agricultura, é o sr. João Allen, mancebo tão modesto, quanto intelligente, o traductor da Chimica Agricola Elementar de Johnston, o melhorador da *Turbine de Fontaine*, que teve a satisfação de ver adoptado pelo author a sua modificação.

Esta galeria completamente atulhada de apparelhos e alfaia rustica, subindo acima de 50 peças, podia bem documentar um progresso muito adiantado do districto, se infelizmente todo este trem se não repartisse por um limitadissimo numero de expositores. Pode-se dizer qne alem de mais cinco ou seis expositores de tres, de duas e uma peça, todo este pertencia aos srs. Forrster e Allens.

Entretanto é já um grande passo, a introducção dos instrumentos melhorados, porque a sua generalisação seguir-se-ha mais tarde. É para esta generalisação que as exposições agricolas muito podem contribuir, especialmente se ajuntarem á exhibição dos instrumentos, a demonstração do seu serviço.

Muita gente havia ali que duvidava da vantagem da charrua dupla de Howard, da charrua de monte, da de subsolo e de outros mais instrumentos, e que se os vissem trabalhar, mudariam de opinião. A sociedade compenetrada desta razão, trata não só de dar ás suas exposições um caracter definitivo, e para assim dizer de permanencia nas coisas que a isto se prestarem, adquirindo um edificio *ad hoc;* mas tambem de annexar a este, um terreno vasto e apropriado, que servindo de granja exemplar districtal, offereça nestas solemnidades bienaes, logar ao ensaio das machinas e instrumentos novos, e egualmente ao dos motoros physicos e animados.

Ao lado de bombas para rega, de estirpadores, sachadores, transplantador, corta-palhas, corta raizes, esmagadores, grades, escarollador, semeadores, moinho do sorgho etc.; via-se uma machina de fazer manilhas para a drenagem do systema *Williams*, a quem o fabricante por engano ou fraude pôz o nome de *Clayton*. Estava carregada e deitava tubos muito bemfeitos.

Não faltava a alfaia propria para a abertura das vallas, postura dos tubos, e tapamento. Se bem nos lembramos, o seu expositor foi distincto pelo jury. Sobre a drenagem e á falta de melhor tratado em portuguez, pode o leitor consultar os nossos artigos sobre esta materia, publicados no 2.º volume do *Archivo Rural*.

Pareceu-nos bom um modello de prensa para azeite, exhibido pelo sr. barão de Forrster, pela vantagem de poder decantar o azeite de cada expremedura, e livral-o da borra quasi á medida que sae da bica.

É uma prensa de parafuso movido á mão por duas alavancas. Regos radiados cavados no lar da prensa e confinando todos a um rego circular, encanam o azeite para a bica, que o despeja n'um systema separador, composto de tres vasilhas e duas cubas. Na vasilha do centro, a maior, aparta-se pela ordem das suas densidades o oleo fino que sobrenada e que passa para os vasos da esquerda, do oleo turvo, aguado e albuminoso que passa por um tubo ascen-

Digitized by Google

dente para os vasos da direita. A decantação continua ainda sobre cada uma destas duas qualidades, separando afinal o oleo de cada espremedura em 1.ª, 2.ª 3.ª e 4.ª sorte.

Os antigos decantavam muitas vezes o azeite de cada espremedura, pondo o maior cuidado em o deixar o menor tempo possivel misturado á borra e á agua ruça, e obtinham assim em poucos dias o azeite clarificado. Catão recommenda trasfegal-o duas vezes no dia. *Oleum si poteris bis in die depleto.*

E Collumela marca não menos de 30 vasilhas para estes trasfegos, sendo ainda maior o numero conforme a abundancia da safra. *Sat erit autem in singulis ordinibus tricena componere labra, nisi vasta fuerint oliveta, et maiorem numerum desideraverint.*

A chymica, explicando-nos a acção das materias azotadas sobre os oleos faz hoje a mais completa justiça á extrema cautella dos antigos neste fabrico, e é por nos desmandarmos neste e noutros preceitos, que os nossos azeites não são os melhores, como podiam ser da região da oliveira.

Temos para nós, que não ha melhor barometro da agricultura de qualquer localidade, do que as exposições, sejam ellas as mais imperfeitas que se imaginem.

O gado é a producção que no norte do nosso paiz, ou dominante, ou não, imprime o seu caracter ao trabalho da terra e á actividade dos seus habitantes. Pois bem, é o gado que se avantaja em quantidade e cathegorias aos outros productos na exposição. Só elle faz á sua parte meia exposição. Mas o que é mais notavel, é que nas outras secções sobre sahem mais ou menos sempre as coisas accessorias da pecuaria. Na galeria das machinas, o trem da cosinha pecuaria avulta em relação aos outros machinismos. Ha lava raizes, corta-nabos, esmagadores, aterçoadores, corta-palhas em abundancia.

Na secção das sementes figuram em não pequena conta as dos prados. Na parte consagrada ás hortalices e raizes, veem-se grandes medas de nabos, de fenos, de erva etc. No logar dos productos fabricados, tem notavel figura os queijos, o fumeiro, as manteigas, lãas, os couros.

A proposito da baixella culinar dos gados, diremos com um sabio auctor, que *a cosinha do gado é a dispensa do homem.*

Chegamos á galeria central que occupa o logar de honra. Logo á entrada destaca-se o grande vulto da exposição. São as obras e trabalhos do *Barão de Forrster.*

Os seus productos figuram com egual imponencia na 3.ª galeria, e já vimos que elle partilhava com a casa *Allens* quasi todo o espaço da galeria das machinas.

Que podemos nós dizer neste acanhado espaço, dos trabalhos litterarios do nobre estrangeiro, que não seja quasi uma offensa ao seu alto merecimento? É a região vinhateira do Douro estudada sob todos os seus pontos de vista. Está dito tudo para quem intende. Alem das respectivas cartas topographicas, do curso do rio e do paiz vinhateiro, alli se veem marcadas as altitudes, a orographia, a geologia deste districto, e uma serie de vistas panoramicas dos pontos mais interessantes por qualquer motivo.

Do lado opposto a este magnifico estendal de uma intelligencia forte, vasta e incançavel, faz-lhe digno *pendant*, o trabalho conscienciosо e completo sobre a doença das vinhas, do mesmo expositor. Uma serie de quadros, representando todos os periodos e estragos do *oidium*, em que a microscopia e a aquarella se deram perfeitamente as mãos, passava diante dos espectadores o panorama do desastroso flagello.

Ninguem tinha ahi tempo ou occasião para ler, mas quem abrisse e folheasse a *Memoria sobre o curativo da molestia das vinhas*, deste expositor, acharia indicados e illustrados os tres mais indicados processos de applicar a sulfuração ás vinhas, que por ora ainda a vaccina não fez abandonar. O apolvilhamento com a flor, a fumigação com o acido sulfuroso e a lavagem com a solução aquosa do penta-sulfureto de calcio.

Destes tres processos, o da fumigação instrumentado pela maneira que se vê na estampa, é da invenção do Sr. *Barão de Forrster*. Mas este digno representante da agricultura do Porto não se limitou á missão de escriptor. Quiz ser o operario das suas proprias indicações, offerecendo-se aos seus concidadãos para as

Digitized by Google

ensaiar nos seus vinhedos. Esta offerta que affiançava o bom successo da empreza, põe em relevo as virtudes do amor do proximo, do civismo, da grandeza da alma, que adornam o character do illustre agronomo.

Adiante dos trabalhos de *Forrster*, apparecia artisticamente disposta uma valiosa e variada collecção de madeiras, legumes e cereaes, exhibida pelo Sr. Visconde de *Taveira*. As madeiras principaes da região do norte e do centro de Portugal, fabricadas em caixas polidas, que continham outras tantas variedades de sementes, tendo cada caixa ao lado uma lamina em bruto da mesma especie arborea, fixavam a attenção dos visitantes. Eram quasi todas madeiras de marcenaria, entre as quaes havia algumas que pelo tuchado e meudo da fibra, pela venação bizara, e pelo espelhado da côr, foram muito apreciadas. Excitava a admiração um grande pranchão de um tulipeiro da Virginia pertencente ao Sr. Visconde de *Samodães;* media o comprimento de perto 6^{m} com a largura de uns 0^{m}8. Era notavel esta larga taboa pela igualdade do lenho, isento de nós, ou inflexões; a sua madeira imita a da acacia, sem todavia ter a venação desta, nem a sua rijeza. É uma especie digna de se generalisar.

Posto que seja geral o clamor contra a desarborisação do nosso paiz, não nos parece que este mal proceda tanto do limitado numero de especies arboreas, como do descuido que tem havido nas plantações. A collecção do Sr. Visconde de *Taveira* ahi está para provar que a nossa pobreza em especies arboreas não é exagerada, sendo porém enorme a falta de multiplicação dellas.

Seguia-se á exposição de madeiras a exposição de piscicultura em que eram expositores o Instituto Agricola de Lisboa, e o Sr. *Spencer*.

O Instituto apresentava armado o apparelho para a procriação artificial dos peixes, modello de *Coste*, mandado construir sob o risco e direcção do muito intelligente e dedicado professor de zootechnia o nosso particular amigo o Sr. Dr. *Gomes*. Como este nosso collega tenciona sobre este e outros assumptos escrever no *Archivo Rural*, remettemos aos nossos leitores para essa occasião. Por agora diremos, que o apparelho foi muito examinado do publico, merecendo ao especialista do Porto em piscicultura, o Sr. *Spencer* tal interesse, que delle tirou este senhor os necessarios riscos, para mandar fazer um egual.

Os aquarios e piscinas do Sr. *Spencer* eram o encanto do bello sexo que em parte nenhuma se detinha tanto, como neste logar. Fazia realmente espectaculoso effeito, quer pela variedade e valor da peixaria, matisada de alguns molluscos bi-valves, quer ainda pela elegancia, combinada engenhosamente a uma certa naturalidade agreste, com que o seu auctor soube ataviar a sua curiosa exhibição.

Merece o maior elogio este digno expositor, e egual, o Instituto Agricola na pessoa do Sr. Dr. *Gomes*. Ainda que possuidores de uma extensa costa e de um territorio cortado de rios, bastante peixozos, não estamos dispensados de intervir no fomento desta producção. Antes por isso podemos e devemos naturalisar muitas especies preciosas dos outros rios da Europa, que se dão perfeitamente nas nossas aguas; cruzar mesmo certas raças para as melhorar em gosto e volulume, para o que é proprissimo o apparelho de *Coste* acima indicado.

Quem tem lido a descripção do Lago de *Comachio* e o systema de cultura e de pesca da sua peixaria, e tem visto o rio de Aveiro, acha que alguma cousa de similhante se podia entre nós estabelecer.

O bom peixe e abundante não é só um regalo para as mezas dos Lucullos, é tambem uma fonte de subsistencias e e de rendas para o estado. As pescarias de *Comachio* foram de todos os tempos um manancial de rendas para a igreja. Sobre este assumpto póde ler-se com interesse o que no *Archivo Rural* escreveu o nosso excellente amigo o Sr. Dr. *Moraes Soares*.

Adiante da piscicultura, e como para continuar o recreio da vista, estendia-se o bazar das fructas. O Sr. *Forrster*, *Allens*, Visconde de *Taveira*, *Leroy* etc. disputavam-se a primazia neste genero. No artigo peras não vimos ainda variedades mais volumosas, regulares e odoriferas, e se o gosto e a tenrura lhes correspondia, o Matta podera ali fazer uma colheita feliz.

Mais de quatro foram illudidos com

Digitized by Google

os modellos em madeira de *Leroy*, que representavam peras fabulosas, entrando no numero dos mystificados um entendedor de pomicultura! Lembrou-nos a anecdota de *Apelles* e de *Parrhasio*. É temivel este *Leroy!*

Demos volta, e entramos na terceira galeria. Especimens de forragens verdes e seccas, em que o nabo e o azevem campeam altivos do seu predominio estampam na entrada desta galeria a feição caracteristica da agricultura ingleza. Como se sabe, são os nabos e os azevens a base forraginosa da Grã-Bretanha; assim como é o gado a base da sua agricultura; assim como a agricultura é o pedestal da sua poderosa industria manufactureira. O Porto tem um perfume inglez que respira até nas mais pequenas cousas. N'uma approximação, em que se pozessem de parte os proporções, dir-se-hia que o Porto é a Londres de Portugal, e Lisboa a sua Paris. Clima, industria, actividade, gravidade dos habitantes, commercio e agricultura, iniciativa do povo que não conta, nem busca a do governo, reserva no principio, seguida de uma expansão communicativa, probidade nos pactos e promessas, crença e fé palpitante, e uma tenacidade de ferro em proseguir a realisação das idéas utilitarias; tudo, até os usos e estylos das modas, revela o britanismo que o tempero meridional fez um pouco mais galvanico e buliçoso.

A secção das filaças offerecia amostras de boas fibras de linho-commum, gallego e mourisco, de riga e do phormiam tenax; uns em bruto, outros em planta, outros assedados.

Seguia-se uma eira de legumes e outras sementes. No genero feijão vimos ali, o branco, o hollandez, o fradinho, olho de perdiz de formas colossaes.

Eram ainda as casas *Alen, Taveira* e o distincto agronomo de Portalegre o Sr. Dias *Grande* que offereciam nesta parte as mais variadas e primorosas amostras.

Em raizes e tuberculos havia menos variedade em especies, mas em raças não ficavam inferiores aos legumes. A betterraba branca, amarella e roxa, apresentava cabeças monstruosas. Reconhecia-se que o terreno que as dera não era fundavel, ou fôra lavrado pouco profundamente, porque uma boa parte da raiz sahira acima do solo.

Segundo as experiencias de *Leplay* sabe-se hoje, que para a betterraba fabricar a maior copia possivel de assucar necessita criar a raiz toda dentro da terra. Mas a cultura da betterraba não é geral no districto, e ainda assim não nos consta que tenha outra applicação senão para conserva e forragem, não podendo nesta ultima applicação vir jámais a competir com o nabo, alimento duplo para o homem e para o gado, mais apetecido por este, pondo mais carne, e quasi o mesmo osso que póde pôr a betterraba.

Em batatas havia quasi todas as raças conhecidas; a sua abundancia mostrava que é ella o succedaneo do nabo na alimentação, quando este retirado da terra deixa o seu logar ao milho e ás culturas intercalares, abobaras e feijão.

Chegamos aos productos fabricados. E o primeiro que se depára é o assucar do sorgho, que ali vemos pela primeira vez cristallisado com toda a pureza. Foram os Srs. *Allens* os auctores desta tentativa. Não foi sem grandes difficuldades que o conseguiram. Triumpharam, defecando o summo do sorgho pelo processo de *Maumené*, e ajudando a cristallisação pela acção do vacuo.

O sorgho é ainda um enigma, senão é já um desses desenganos, que nos devem ter de sobreaviso contra as novidades agricolas assopradas por um bom vento de recommendação palavrosa. *Payen* fez-lhe cedo a autopsia, mas o enthusiasmo pelo recem-chegado era grande para se dar ouvidos á boa fé do chymico-agronomo. A especulação industrial apoderou-se delle, e como o jazigo aurifero que exige quasi tanto ouro para se lavrar quanto o que encerra nas suas entranhas, mostrou cedo que o seu verdadeiro merito era apenas o de exercer platonicamente as faculdades da industria, ou os mil e um recursos da sciencia; como essas formulas de alto enredo que esperam do tempo occasião para se applicarem á vida pratica, e que no entanto vão servindo para jogo do giz e matação do bestunto. Se *Payen* lhe tirou o horoscopo, *Isidoro Pierre* leu-lhe o elogio funebre. O sorgho, nem como planta sacharina, nem como planta alcoolisavel, nem ainda como planta forraginosa paga sufficientemente, o trabalho e o capital.

Digitized by Google

Para os tres primeiros fins é uma planta caprichosa, exigente, incerta. Na mesma legua quadrada, só porque o terreno, varia de composição, de fundo e de frescura, ou porque a estação lhe não correu azada, vêmo-lo oscillar segundo resulta das nossas experiencias na cifra do assucar de 16 a 7 por cento. Para planta de forragem não dá maior massa, nem mais sadia e nutritiva do que o milho ordinario, offerecendo este a vantagem de admittir de parceria outras culturas não menos lucrativas. Sobretudo isto, é uma planta muito esgotante, comilona como diria o chão lavrador, e hoje em que a balança começa a guiar a industria da terra, todos vão intendendo que a fertilidade da terra é um capital pelo qual se não deve entrar.

Torna outra vez o Sr. Barão de *Forrster* á scena, e desta vez tem um forte rival no Sr. Kemp. Os seus azeites contidos em pequenas pipas de vidro, côr de topazio, cristallinos e puros de toda a nuvem ou sedimento, eram o despertador do apetite nos amantes do regimen piscivoro. *Nice* não os faz melhores; é note-se que neste fabrico não ha nem acido, nem filtração ascendente, nem nenhum destes outros flagicios, com que se continua no filho o martyrio que o varejão brutal começou na mãi.

É pura e simplesmente a decantação dos romanos, engenhada com mais luz e conhecimento.

Por isso o grande Jury de Paris não os esqueceu, votando ao seu auctor uma distincção, nem Jury algum os esquecerá aonde quer que appareçam. Mas está de pé ante nós a famosa necropole dos vinhos do Douro.

E uma pequena *cheops* de garrafas dispostas em amphitheatro conico. Umas com o donaire da figura e o arrebicado do distico deixam scintillar o rubi fundido. Estas seryem de negaça, ou de reclamo. Mas ao pé dellas a veterania deste formidavel exercito, a guarda velha, e pulverosa, sem outro adorno que a sua propria vetustez e a consciencia do seu poder, falla apenas a linguagem laconica, mas conceituosa de uma data. Mas que data, 1824, 1825, 1812! Nunca um n.º encerrou mais pensamentos historicos, politicos, philantropicos, regeneradores.

A data do nascimento de um vinho destes, é como a dos heroes, um marco milliario da vida das nações. Se *Pythagoras* entendia que o mundo se devia governar por numeros, referia-se naturalmente ás datas dos vinhos do Porto.

É o Democrito francez, *Moliere* que o diz algures. Elle que disse tambem:

> Les biens, le savoir et la gloire
> N'ôtent point les soucis facheux
> Et ce n'est qu'á bien boire
> Que l'on peut être hereux.

O que é verdade, é que se o sexo bello se demorava ante as flores, fructas e a piscicultura, o sexo forte procurou mais de uma vez nas datas do grande exercito do Sr. Forrster a revelação da alta rasão do homem. E com fundamento; porque se como diz *Brillat-Savarin*, o vinho despe o homem da mascara social e o revela tal qual moralmente o formou a natureza, nunca o *nosce te ipsum* podia gravar-se em logar, aonde melhor podesse ser obedecido e conseguido, do que ali.

Os vinhos do Sr. Barão de *Forrster* mereceram a medalha de 1.ª classe na Exposição Universal de Paris, e não foram menos distinctos pelo grande Jury da Exposição Portuense.

Seguiam-se alguns productos da resinagem da matta nacional de Leiria.

Eram a essencia de terebenthina, a terebenthina em rama ou galipote, a gema o oleo fixo, e a colophonia ou pez-louro. Estes productos que servem em numerosas applicações industriaes e medicas são exemplares de perfeição no seu genero, e fazem muito honra ao director destes trabalhos.

Pena é que se não fabriquem em eschala commercial, pois na importação destes productos leva-nos o estrangeiro o melhor de 40 contos de réis annuaes. Notavam-se os productos da laranja, constantes do oleo essencial, alcool e licor. Industrialmente fallando, o *oidium* abrio porto franco a toda a villanagem fermentada que não pode ter, qualquer que seja de resto o primor do seu fabrico, senão uma importancia de quadra. Entretanto é digno de menção o seu expositor. O districto das lãas accusava a nossa proverbial negligencia neste ramo.

Digitized by Google

Apenas quatro expositores os Srs *Vanzeller*, *Allens*, *José Maria Fernandes* e *José Maria Valente*.Os dois ultimos expunham lã branca entre grosseira para pente e lá preta ordinaria.

Os dois primeiros apresentavam lã para carda, mais que entre fina, obtida de carneiros da raça southown. Posto que o southwn seja um typo de carne mais que um typo de lã, os vellos exhibidos podiam rivalisar com os obtidos no primeiro crusamento dos merinos com as nossas ovelhas, como tivemos occasião de ver em Portalegre em um rebanho de progessão pertencente ao habil e infatigavel criador o Sr. *Ramiro Larcher*. Não podemos explicar aquelle resultado, senão pela intellígente escolha das mães, e tambem por um maior afinamento que experimenta na lã o southwn, ao lado de um acanhamento na corpolencia, quando é transportado do seu clima natal, para outros mais quentes e menos nebulosos.

As raças da mais eminente aptidão para talho, que possue hoje a Grã-Bretanha, não se conservam taes, quando são passadas a outros paizes, senão copiando-se fielmente nestas todas as circumstancias naturaes, cuidados e intelligencia que as bafejam no seu paiz natal. O *Durrham* por exemplo tende a tornar-se pernalteiro, perde o arredondado das formas, adquire a grossura dos chanbões, e retrocede ao typo de trabalho. Da mesma forma o *Southown*, este *Durrham* da especie ovina, menos exigente que elle comtudo, tende para carneiro de lãa em troca da perda que soffre em carneiro de açougue.

Estamos persuadidos, que podemos fazer bons carneiros para açougue por meio de crusamento com os *Southowns*, *Dishleys*, *black-faced*, *cheviot;* mas hade ser nos districtos do norte e entre mãos experientes, guiadas por uma constancia á prova dos maiores insuccessos. Neste crusamento, apezar daquella feliz contradicção, deve-se pôr de parte toda a idéa fabril e só attender á carne Os inglezes resolvem, sem precisão porque fartura tem elles de lãa fina da Australia, com aquellas mesmas raças muitas vezes, o problema do carneiro a dois fins, porque o clima ajuda a isso. È um clima frio, mas uniforme. O nosso clima é muito variavel, ás vezes mesmo excessivo; e nada altera mais a secreção pilosa, do que as passagens rapidas de temperatura.

É com o merino de Hespanha, carneiro verdadeiramente cosmopolita, que nasceu temperado nestas alternativas de frio e de calor, e affeito á abundancia e á penuria de alimentação, que podemos no centro e sul do reino apprestar a lãa fina.

Os srs. Allen e Vanzeller, mas sobretudo este ultimo que se fazia notar na repartição dos gados pelos seus Southowns, e que na verdade tem alguma coisa daquelle genio admiravel de Jonas Webb e de Backwell, merecem grandes elogios.

Depois das lãas vinham as manteigas e queijos nacionaes. Porque é que fabricando-se já de ha tempo excellente manteiga nacional; porque é que sendo toda ou quasi toda a manteiga consummida no nosso norte de origem interna não estamos já livres deste pesado tributo que pagamos ao estrangeiro? Será porque se não produz em quantidade sufficiente ao consummo de todo o paiz? Será porque se não conserva, e por isso devendo ser consummida quasi ao par do seu fabrico, não pode passar alem da região em que é produzida?

Ou intervirá tambem nisto a moda e o habito que não deixam apreciar devidamente o que é de origem nacional? Collidem talvez neste facto todas as tres causas.

Entretanto, eram appetitosos os queijos de manteiga fresca com differente gráo de homogeneidade e de tom na côr apresentados na exposição. No Porto gastamos nós manteiga nacional de menos boa apparencia que tinham estas, e que seria irreprehensivel ao paladar, mais exquesito e mais difficil de contentar.

De queijos não havia maior variedade nem a riqueza que temos deste lacticinio.

Presuntos, fumeiro, e toucinhos, attestavam a nossa opulencia no ramo da pecuaria, em que nada temos a invejar aos extranhos. Oh! se *Desaugiers* resuscitára outra vez dissera n'um accesso de beatitude abdominal:

Je veux que la mort me frappe
Au milieu d'un grand repas
Qu'on m'enterre sous la nappe
Entre quatre larges plats.

Digitized by Google

Et que sur ma tombe on mette
Cette courte inscription:
«Ci-gît le premier poete
«Mort d'une indigestion.»

Um dia os partidos da politica, descendo da região methaphysica em que esvoaçam, a humanisar-se na região solida e positiva das coisas da vida pratica, hão-de substituir ás suas bandeiras de hieroglyphos intraduziveis, bandeiras mais significativas e representativas da felicidade publica. Entre estas, e como o guião que ao prestito se avantaja, alçar-se-ha o pendão da pecuaria, levando em escudo esquartellado, no 1.º quartel em campo de virente relva a manada vaccum de *Girião* com *Hercules* a um dos cantos, espreitando a occasião de lh'a furtar. No 2.º quartel sobre um fundo de salxicharia, o famoso presunto, que das immediações de Lamego mandou certo pretor romano de presente para Roma.

No 3.º quartel o bucephalo de Cesar, criado nos campos da Lusitania. E o Zephiro joeirando sobre as eguas de Cintra o prodigio em cavallos que *Deucalião* realisou outr'ora em homens.

Finalmente no 4.º quartel, os rebanhos de merinos de Hespanha, entrando pela raia a pastar nos nossos valles pingues, e repellindo para os pincaros escalvados os nossos maltrapilhos, laseirando de fome.

Allegoria, ou ficção, historia ou realidade; esta bandeira será uma grande lição para a nossa agricultura e economia publica. Alli desenhadas as excellencias naturaes para a melhor das criações da terra; alli pintado o nosso desmasello, que deixamos a estranhos, gosem e engrandeçam nossas riquezas, só um cego não verá o caminho que a natureza traçou á nossa sorte agricola, e de que tão transviados havemos andado.

Seguia-se a exhibição dos couros sufficientemente sortida, e logo a das sedas. Sem talvez representar fielmente todo o nosso adiantamento neste ramo, era uma das repartições de maior numero de expositores. Contavam-se 9 entre os quaes levava a primasia em qualidade e variedade o sr. *José Marianini*. Os srs. visconde de Taveira e de Samodães, alli concorriam com especimens de seda grosseira.

Finalmente terminava a galeria dos productos uma exhibição da cultura de cochenilha, e um trabalho de analyse chymica sobre os typos de trigos nacionaes, que compareciam nesta exposição por parte do instituto agricola de Lisboa.

O ensaio da cultura da cochenilha, não é uma coisa nova entre nós, mas depois de se ter abandonado sem maior razão, não tem pouco merecimento esta nova tentativa do sr. dr. *Gomes*.

Já sobre este assumpto fallamos no *Archivo Rural*; e como o seu author ha de illuminar com os seus especiaes conhecimentos este facto, dispensamo-nos de considerações, que não sejam as do louvor bem cabido, a que tem jus pelas suas fadigas, o distincto professor do Instituto.

Sobre o trabalho dos trigos, nós author da parte da analyse chymica, temos certo melindre em fallar delle receiando nos taxem de immodesto.

No proximo numero do *Archivo* publicar-se-ha a mensagem que o director geral do instituto, o nosso primeiro chymico o sr. *Julio Pimentel*, enviou ácerca deste trabalho ao grande jury da exposição; e em seguida começar-se-hão a publicar os corollarios deste trabalho, em quanto se elabora o Relatorio que sobre o mesmo objecto hade ser remettido ao governo.

Neste logar limitamo-nos a descrever como alli se figurou este trabalho.

Em um amphitheatro de 3 metros de comprido e de 2 metros de altura, foram expostas: 1.º campanulas contendo o grão de 29 typos de trigos nacionaes, 2.º, frascos com as farinhas espoadas destes typos.

3.º Os paes e glutens destes mesmos typos. 4.º As terras em que os typos analysados foram produzidos.

Do lado direito deste amphitheatro havia uma grande tabella dos resultados da analyse physica e chymica feita sobre 29 typos de trigo, e as 29 terras da sua producção. Na parte superior desta tabella via-se a serie de espigas dos typos analysados, classificadas pelo nosso bom amigo e collega o sr. *Corvo*, segundo o systema de *Vilmorin*, e em correspondencia cada uma dellas á sua respectiva columna de analyse.

Ao lado desta tabella, estava uma outra propriamente commercial, aonde os

Digitized by Google

29 typos de trigo se achavam ordenados por escala de superioridade em relação ao seu valor, alimentoso, industrial e venal.

Do lado esquerdo do amphitheatro appareciam: Uma tabella, historiando o plano e ordem do trabalho. Ali se achavam indicados os processos seguidos, e figurados os apparelhos que para elles serviram.

Outra grande tabella, apresentando os primeiros corollarios deste estudo servia de texto explicativo aos numeros da tabella da analyse.

Finalmente mais duas tabellas, uma offerecendo a collecção dos typos de trigos da França classificados por *Vilmorin*, e com que este sabio agronomo presenteou em Paris o Sr. *Corvo*; outra figurando a clave da classificação fromentaria d'aquelle mesmo author, facilitavam aos espectadores a intelligencia da classificação, e a comparação da nossa pobreza, com a riqueza em variedades de bons trigos que possue a França.

Todos os que cançam a vida junto dos fornilhos do laboratorio sabem que estes trabalhos não são dos que fazem vista; e que só são apreciados remotamente pelas massas, quando os seus achados se convertem em resultados industriaes. Antes disso, só o pequeno numero de iniciados pode avaliar as penas que custaram, e o valor que encerra uma columna de algarismos chymicos.

Consta-nos què o jury especial propoz para medalha de prata este trabalho. mas que o grande jury não podendo premiar trabalhos deste genero, por se não achar comprehendido no programma, lhe votára uma menção especial. Para o Instituto é mais um brasão de gloria. Nós contentamo-nos com a nossa consciencia, e com a satisfação que sentimos, sempre que confrontamos este trabalho, com os trabalhos analogos de *Vauquelin, de Peligot* — de *Boussingault*, de *Bibra*, de *Menée*, e de outros.

Está terminada a nossa rapida revista á Exposição Agricola Portuense. Em gados, que são em que mais havia a dizer, deixamos essa tarefa ao nosso intimo amigo e companheiro o sr. Lima. Em breve apparecerá o relatorio desta parte da exposição, e os nossos leitores não terão senão a louvar a nossa omissão.

Descripta a solemnidade, o facto a que assistimos ficaria incompleto, se não descrevessemos os festins que o seguiram.

Até nisto copiou fielmente o Porto as exposições agricolas, ordenadas pela Sociedade Real Agricola de Inglaterra, e cada anno celebradas em uma das cidades principaes deste paiz. Já dissemos que não longe do pavilhão, disposto e lustrosamente adornado, para estancia de S. M. e Altezas, um outro para festim dos socios e convidados, se achava armado.

Ao cahir da tarde do primeiro dia, quando já se havia retirado quasi todo o publico visitante, socios e convidados, sentados a uma grande mesa, a que presidia como de direito, o socio e expositor de mais alto quilate o sr. barão de Forrster, preparavam-se a festejar entre cordiaes e expansivas alegrias o triumpho de seus trabalhos, applaudidos, e abençoados neste dia solemne, por irmãos em cujo peito arde o mesmo fogo sagrado da actividade util; — glorificado e enobrecido pelo moço Rei, que vindo a esta solemnidade ungir com o esplendor da auctoridade o trabalho mais prestante, ungido foi por elle na inspiração mais vivaz da idéa e no fervor mais santo da crença agricola. *Ense et aratro*, foi o brasão do glorioso Diniz. *Espada* e *charrua* é tambem a insignia deste reinado promettedor. Charrua, para revolver a terra e as cousas — para esgraminhar abrolhos e vicios — para assentar este povo heroico no logar que outr'ora conquistou. Espada, para fortalecer a justiça — garantir a paz — defender a independencia, manter a sua individualidade, que precisão nunca houvemos de desmedido corpo para os brios d'alma commetterem empresas de gigantes.

Sim, esta dualidade emblematica a que *Schiller* n'um de seus devaneios achou o sublime parentesco, da acção e do destino. Este *alfa* e *omega* da vida dos maiores homens. Este rosto e reverso das nações, póde consubstanciar todo um futuro milagroso de prosperidades. Elementos ambos de grandesa, grandesa por ventura mais solida, deve nascer da sua conjuncção.

Este sentir, tinham-no no peito todos os convivas; por isso, quando o nobre presidente, levantado, e todos com elle,

Digitized by Google

propoz o *toast leal* a S. M. e Altezas pela honra insigne feita neste dia memoravel ao trabalho agricola, um *hurrah*, longo — frenetico, palpitante, intercadente de emoção, sahiu da numerosa assembléa —Saudava-se um feito de rei, aquelle mesmo por onde *Xenophonte*, o homem de guerra, aferia as grandes vistas dos imperantes.

Em seguida, coube a vez ao brinde por honra da Sociedade Agricola Portuense. Fomos nós que o levantámos. — Nós estrangeiro ali, que menos podiamos conhecer e pesar os serviços da Sociedade, mas que já no coração não podiamos refrear os impulsos da admiração, que homens, factos e cousas de um molde novo nos causavam. O que dissemos, não o poderiamos aqui reproduzir.

Nestas explosões, em que a palavra sáe abrasada de sentimento; não é o orador que a falla; é alguma cousa de divino que encarna nelle por momentos — que fulge e se esváe, deixando apenas á lembrança uma imagem pallida, que a não póde depois recompor. Tivemos a satisfação de um estrepitoso *hurrah*, e peitos em que pulsavam corações generosos, que nos souberam comprehender, chegaram-se ao nosso em um abraço fraternal. Socios e amigos, não esquecerei em toda a minha vida este abraço de honra! — Guardo esta memoria, como talisman que me ha de confortar nas difficuldades da cruzada em que todos nos ajuramentámos. Um brinde ao digno presidente da commissão directora da exposição, o sr. Alvaro Girão, foi pedido quasi em massa pela assembléa. Esta unanimidade era o maior elogio que se podia render ás nobres qualidades, e aos serviços relevantes de tão distincto socio.

Logo depois, o sr. Antònio Girão, uma das maiores illustrações, não do Porto, mas do nosso paiz, tão modesto, que quasi diriamos ignora o thesouro do seu coração e do seu espirito, impondo o silencio, fez em breves mas calorosos termos a resenha dos serviços de um ausente. Ainda que o nome deste ausente não fosse pronunciado logo, todos reconheceram pela pintura, de quem se fallava. Por isso, quando o nome de Rodrigo de Moraes Soares, foi pelo orador proferido, um côro de quarenta vozes bradou-o a unissono, como querendo que os éccos do recinto levassem nas azas dos ventos esta saudação a Lisboa. — Os *hurrahs* foram vivos e repetidos, e como se as vozes não significassem bem o protesto desta homenagem, a linguagem dos copos tocados no do orador veio provar pela acção que todos os presentes, com elle se sentiam identificados. Era mais do que applauso, era um acto de justiça esta demonstração. Aquelles homens de tempera, votados de coração á causa da agricultura e á felicidade da nação, sabem por experiencia os martyrios e dissabores que acompanham este apostolado, quando é exercido com sinceridade, fervor e desinteresse. Não ignoram que nas altas regiões, é aonde ás vezes o triumpho das boas idéas custa maior lucta ao missionario. Sabem mais, que todas ou quasi todas as concessões — trabalhos — instituições — medidas de utilidade agricula, que nestes ultimos annos se tem realisado ou estabelecido, nasceram de Moraes Soares, ou por elle foram apadrinhadas. No conselho do ministro — na tribuna, na imprensa, no debate familiar com os numerosos amigos que o procuram, está com Moraes Soares sempre a idéa viva e regeneradora da agricultura.

Espirituosos calemburistas chamam a isto mania. Os que não fazem calemburgo, porque tem o tempo, e todas as suas faculdades enfeudadas á empresa de cousas sérias, dão-lhe um nome menos euphonico e retumbante, um nome muito humilde: o de *incarnação do progresso*. Era maniaco *Galileu*, foi maniaco *Salomão* de *Caus*. Maniacos foram, são, e hão de ser todos os que tiverem a sorte de conceber idéas de civilisação e de humanidade muito antecipadas para a sua época. — Como as plantas que os primeiros bafos da primavera fizeram da semeada nascer temporãas, cresta-as o algido nordeste cujo reinado expirante, ainda todavia domina. Mas a força que nellas primeiro se infundiu, das raizes não desampara, e lhes veste folhagem nova, que altiva se avantaja não poucas vezes, á das companheiras nascidas na sazão favoravel.

A sociedade agricola do Porto é tambem maniaca; desta mania, de que dá provas monstruosas, incriveis de dispa-

Digitized by Google

rate, a real sociedade agricola de Inglaterra!

Por isso não admira que ella se congratule com o irmão distante que mais sonha nestas vãs illusões!

E levante á mais alta popularidade um nome que symbolisa, como ella, o alvôr do progresso agricola na nossa terra.

Depois destes tão festejados brindes, outros tiveram ainda logar levantados a *Forrster*, Allens, Vanzeller, dr. Ozorio Gouvêa, Antonio Girão, Luiz Antonio, ao Instuto Agricola nas pessoas dos seus deputados, a Lopes, a Peixoto, e a todos em fim que pela sua dedicação, zelo e enthusiasmo contribuiram por diversos modos para o brilhantismo da exposi- e para o adiantamento da agricultura patria.

Assim findou o primeiro dia da exposição agricola, retirando-se todos a suas c sas commemorando as glorias delle, muito satisfeitos da cordial amisade, sagrada naquelle altar agricola, em que todos tinham officiado com as mais puras e nobres aspirações.

Passamos em claro o 2.º e o 3.º dias, em que á parte pequenas variantes se reproduziram as scenas do 1.º Suas Altezas honraram ainda com a sua presença a exposição no 2.º dia, examinando novamente as coisas mais interessantes, e outras que lhes não foram apresentadas na primeira visita, entre estas, o trabalho sobre os trigos e terras do reino' que pela arribada do vapor Lusitania que o trazia, a Vigo não póde ser exposto senão no 2.º dia. Na explicação deste trabalho, fez-nos s. ex.ª o sr. ministro das obras publicas a honra de nos substituir perante os Serenissimos Visitantes, com o que muito o nosso trabalho se engradeceu, afinado por uma intelligencia tão distincta e competente, como é nestes e n'outros assumptos da sciencia' a do sr. Thiago Horta.

No terceiro e ultimo dia da exposição dignou-se El-rei tornal-a a visitar, e parece-nos que foi então que elle proferiu as memoraveis palavras, que um arrojo perdoavel nos fez estampar na frente deste artigo; humilde cimento, que não terá outro valor, senão de concorrer a consolidar na memoria do paiz aquelle conceito monumental.

Falta-nos o espaço para continuar nesta minudencia a discripção dos banquetes em forma, dados ainda em honra da exposição pelas casas *Girões* e *Forrsters*.

A imprensa periodica do Porto publicou na occasião uma noticia destes festins, com a elevação de pensamentos mimo e bizarria de phrase, como costumam sahir da penna amestrada do distincto escriptor e nosso sympatico amigo o sr. Custodio José Vieira. Isto nos dispensa dos pormenores, e tambem não os exporiamos tão proprios.

Permita-se-nos entretanto, que ponhamos em relevo os brindes e certas circumstancias destas duas festas, que de algum modo lhe imprimem o sabor agricola, isto é a sua feição original.

Além dos *toasts leaes*, levantados a S. M. e Altezas, no banquete dos srs, Girões por s. ex.ª o sr. governador civil, e no do sr. barão de Forster por este mesmo, e que foram acolhidos com o mesmo energico enthusiasmo que os saudou no 1.º dia da exposição. Além dos brindes á sociedade agricola, a Rodrigo de Moraes Soares, aos principaes sócios e expositores, ao Instituto Agricola de Lisboa, e seus deputados, que se repetiram com um calor crescente; brindou-se tambem ao sr. governador civil, ás nações europeas que marcham na vanguarda do progresso, das quaes alguns representantes se achavam presentes.

O trabalho dos trigos que é nosso e do sr. Corvo, mereceu um brinde muito delicado, encomiastico e honroso, tecido pelo nosso amigo o sr. Antonio Girão, que egualmente brindou á honra e gloria do primeiro chymico portuguez o sr. Julio Pimentel, cujos trabalhos em variados objectos de chymica agricola não são por certo a joia menos valiosa da sua corôa de sabio.

Agradecendo, como nos cumpria em nome do instituto, em nome dos nossos amigos ausentes Moraes Soores, Corvo, e Pimentel e em nosso proprio, uma tão alta ovação, erguemos de novo o nosso louvor á sociedade agricola e em particular ao nobre amphytrião o sr. barão de *Forrster*, cujos trabalhos, virtudes e serviços lhe assignalam um logar distinctissimo entre a magnifica pleiade de intelligencias, que no Porto se consagra á causa do progresso agricola. A approvação precorreu todas as notas da gama de applausos, usada nos banquetes in-

Digitized by Google

glezes; depois do *hurrah! o hip hurrah!* depois deste o *wax, and more, hurrah!*, e por ultimo o cantico festival, cuja lettra não podemos apanhar, mas que traduzia as sensações da assembléa levadas ao cumulo do regosijo.

Muitos oradores usaram mais de uma vez da palavra, e seus discursos notaveis pela forma e pela grandeza das idéas mereceriam aqui ser reproduzidos, porque o genio da agricultura fallou mais de uma vez pelas suas boccas.

Infelizmente a nossa memoria, menos fiel, que o nosso coração não nos dá a segurança de uma reproducção exacta de tão preciosas palavras.

Devemos comtudo mencionar dentre estes discursos os que produziram maior effeito, e taes foram: os dos srs. Eduardo Mozer, dr. Ayres de Gouvea, Antonio Girão, Nazareth, Custodio José Vieira, Forrster, Luiz Antonio, dr. Ozorio de Gouvea, e d'outros, cujos nomes não temos presentes.

Que mais diremos das festas que se seguiram á exposição?

Naquelles senaculos dos principes da seita epilogou-se o dogma da doutrina, materialisada no drama publico da Torre da Marca.

Santificou-se ahi o principio. Rendeu-se á nova religião o insenso, a piedade e a puresa das convicções, e firmou-se com profissões de fé a propaganda ardente pelos escolhidos da lei.

Festins, em que a crença viva, a promessa leal, o elogio glorioso scintillou os olhos e jorrou dos labios, mais que dos vinhos das amphoras, foram antes que a refeição material, uma oblação, um sacrificio de culto, um pacto augusto, um juramento solemne, uma invocação ao destino.

Scenas dignas da penna dos *Lavergnes* dos *Trehonais*, e dos *Malesieux*, não serão esquecidas por nenhum dos que as presenciaram!

J. I. Ferreira Lapa.

RELATORIO

DO TERCEIRO ANNO DE GERENCIA DA QUINTA DA CARTUXA D'EVORA.

Visita Real. — No dia 25 de Outubro, Sua Magestade El-Rei o Sr. D. Pedro V, e seu Augusto Irmão, o Serenissimo Sr. Infante D. João, honraram a Cartuxa com a sua visita. Sua Magestade, depois de ter examinado os diversos instrumentos agrarios que possuimos, foi vêr o trabalho das duas machinas de debulhar, uma nossa e outra do sr. J. M. Ramalho, que na eira estavam debulhando trigo, que o mesmo sr. Ramalho tinha reservado para experiencias; vio depois a machina de ceifar e terminou visitando as culturas forraginosas e o viveiro de oliveiras, unicas culturas que a estação permittia mostrar.

Sua Magestade vio e examinou tudo com attenção e, no seu exame do debulhador, subio á plataforma da machina, onde, com seu Augusto Irmão, esteve vendo a prehensão do trigo pelo cylindro debulhador.

Foi dos preciosos dotes de espirito e coração, que tanto o sublimam, que Sua Magestade tirou rasões para disculpar o pouco que apresentavamos e, encarando só o fim que nos proposemos, abençoar os nossos esforços desejando-lhes um prospero futuro. As palavras de benevolencia com que Sua Magestade se dignou honrar-nos encheram-nos de bem fundada alegria e, animados por tão precioso assentimento, só podemos mostrar a nossa gratidão dobrando de actividade para alcançar o fim, a que os nossos fracos recursos technicos nos permittirem chegar.

1.º Machinas e Instrumentos agrarios. — A Sociedade Agricola do Districto, n'um requerimento que fez ao governo, pedindo o subsidio pecuniario de réis 1:000$000, para varios objectos tendentes ao melhoramento agricola do districto, pedio duas verbas para a Associação Agricola Eborense; uma de réis 500$000, para serem empregados na Cartuxa de modo a converterem-se em factos de decidida utilidade publica, e outra de 100$000 réis para estabelecimento de um viveiro na mesma localidade. Sendo tal requerimento benignamente acolhido pelo governo de Sua Magestade,

Digitized by Google

deu pouco depois entrada no coffre da Associação a quantia de 500$000 réis, entregue pelo thesoureiro da Sociedade.

O Conselho administrativo da Associação, em extremo penhorado por tão evidente prova de confiança, tanto da corporação que pedio, como do governo que concedeo, julgou preencher a sua missão fazendo acquisição de uma machina de ceifar e outra de debulhar. Em seu desejo de acertar, tomou a liberdade de dirigir-se ao digno chefe da Repartição de Agricultura, o sr. Rodrigo de Moraes Soares, o qual não só approvou, mas tambem, em virtude da sua extrema bondade e ardente zelo pelas cousas agricolas do paiz, indicou quaes deviam ser as machinas, fundamentando a escolha pela propria observação, desvanecendo objecções mais especiosas que fundadas, e por fim querendo mesmo encarregar-se da remessa.

Despendendo-se 254$400 réis do subsidio na compra da machina de ceifar, e sendo o custo da de debulhar muito superior á quantia restante, foram convidados aquelles dos Socios, que com a Associação quizessem formar uma nova Sociedade para a compra da machina de debulhar. Esta Sociedade effectivamente se formou, entrando cada um dos Socios, cujos nomes constam da acta da Sessão do dia 19 de Agosto, com a quantia de 250$000 réis para o cofre da Associação. Cada um destes Socios tem, bem como a Associação em geral, uma nona parte na propriedade da machina, bem como na despeza que occasionar e na receita que della provier. É este exemplo muito proprio a ser seguido nas freguezias ruraes, em que haja bons caminhos; ahi diversos lavradores podem, por meio de uma Sociedade, ter, por um pequeno desembolso, um meio de activar com economia as suas debulhas.

Machina de ceifar. — É do systema de Mac-Cormick, aperfeiçoado por Burgess e Key, comprada em Inglaterra, foi o seu custo, posta em Lisboa, de 242$000 réis e posta em Evora de 254$400 réis. Ao sr. Carlos Augusto Poppe devemos o saber armá-la e tudo o que respeita o tempero e trabalho da mesma. Exige em trabalho uma junta de bois para a tiragem e um homem para a guiar. Não podendo prever na epocha da sementeira que haviamos ter este anno uma machina de ceifar, não semeámos serodios em terrenos, em que ella podesse trabalhar com facilidade. Apenas tinhamos alguns espaços livres de arvoredo, em dous dos quaes a machina foi ensaiada, sendo um semeado de tremez e outro de cevada. Tanto o tremez como a cevada, semeados em terreno fabricado só com um ferro de charrua e uma gradagem, e sem addição de estrumes, estavam desiguaes; n'uma parte em boas condições de altura e de espessura, n'outra curtos e ralos. A machina, armada e temperada em conformidade da altura do cereal, fazia bom serviço nos lugares, em que elle estava mais alto e chegado, e ruim quando elle não apresentava estas condições. Estando alto e chegado, ceifava perfeitamente, deixando o restolho curto e limpo, subindo o cereal ceifado pelos parafusos e caindo direito com as espigas para fóra em estado de ser facilmente apanhado. Não tendo a altura conveniente para ser alcançado pelas pás do sarilho, mas estando chegado, e por consequencia sustentado pelos colmos anteriores da seara, já não era tão bem ceifado; accumulava-se na parte superior da plancha da foice, e só quando adquiria altura sufficiente as pás do sarilho o entregavam aos parafusos, pelos quaes subia, e caía depois emmaranhado mas susceptivel de ser apanhado, ainda que não tão bem. Se o cereal, além de curto, estava ralo, faltando-lhe o apoio anterior, curvava e passava por baixo da foice inteiro ou deixando a espiga. Só no primeiro caso a ceifa fica completa, perfeita, e não deixando nada a desejar; nos dois ultimos a operação não preenche o fim, e é preciso o trabalho ulterior da ceifa ordinaria ou o apanho das espigas caídas. Em iguaes circunstancias fez sempre melhor serviço no tremez, do que na cevada.

Este instrumento não alcançou grandes sympathias, nem por parte dos que o julgaram pela simples inspecção, nem por parte dos que o observaram em trabalho. Parece-me todavia que fomos demasiadamente severos a seu respeito. Não ha instrumento algum que, para preencher cabalmente o seu fim, prescinda de certas e dadas circunstancias, tanto intrinsecas, como relativas ao obje-

Digitized by Google

cto sobre que exerce a sua acção: qualquer que seja a habilidade do trabalhador e a perfeição da charrua, esta trabalha mal, se está mal temperada, se a terra não está na competente sesão de consistencia, se fórma um declive arrebatado ou apresenta obstaculos mechanicos ao andar do instrumento; todos têem visto uma boa gadanha passar por cima do feno curto e ralo, que lhe escapa pelo mesmo motivo que a cevada curta e rala escapa á foice da machina. A machina exige tres ordens de condições para fazer bom serviço. A primeira, e muito facil, é armá-la convenientemente segundo a altura da seára, para o que se arma de dois differentes modos, e, depois de armada, temperá-la em relação a essa mesma altura. A segunda é que a terra esteja o mais igual possivel sem pedras, torrões, troncos ou outros objectos, que embaracem o andamento da machina e dêem cabo da foice: os mesmos regos a estorvam e a tornam inutil nas nossas searas temporãas, e mesmo nas serodias, os regos, que tão mal a proposito costumamos fazer, e que não preenchem o seu fim de tirar as aguas, lhe fazem mal. A terceira que o cereal tenha a altura devida, para que o sarilho opere sobre elle ainda fixo na terra e o chegue á foice, e a devida espessura para servir de apoio ao que soffre a acção immediata da foice, e para que depois de cortado seja logo lançado pelo sarilho sobre o primeiro parafuso. Dadas estas circunstancias, o serviço é excellente e todo o lavrador que a possuir tem um rico instrumento á sua disposição. Estuda a construcção, funcções, e aptidão da machina pelas instrucções que a acompanham e pelo que a pratica tem ensinado entre nós: affeiçoa a terra, já pelos trabalhos de arroteação, já pelos culturaes, de modo que a marcha do instrumento possa bem exercer-se: e acompanhando a cultura dos serodios de mais cuidado na escolha e fabrico do terreno, como em lhe ministrar o estrume necessario, já póde ter maior probabilidade de ter uma boa seara em condições de ser bem economicamente ceifada pela machina. Com tudo, como questões de factos só devem ser resolvidas em vista das observações e experiencias sufficientemente repetidas, e este modo de estudo é o que tivémos em vista na nossa associação, teremos tempo de formar um juizo seguro a respeito da machina de ceifar; e, se este instrumento positivamente não corresponde ao que delle se esperava, expondo franca e lealmente o resultado da nossa experiencia, pouparemos uma despeza inutil, a quem em circunstancias identicas se propozesse comprá-lo.

Machina de debulhar. — É da fabrica de Ransomes e Sims, é movida por vapor e da força de 7 cavallos; comprada em Inglaterra, foi o seu custo posta em Lisboa de 1:734$885 réis, e posta em Evora de 1:894$805. A esta despeza se deve acrescentar outra em utensilios que necessita, e com o operario inglez que veio armá-la e ensinar o modo de a governar em trabalho. Ainda nos não chegou a conta da despeza do operario; mas podemos orçar a despeza, que acresse ao custo da machina posta em Evora, em 200$000 réis. A verba despendida com o operario inglez póde para o futuro ser evitada por parte de quem fizer acquisição de novas machinas, em consequencia da acertada medida que o governo tomou, mandando um engenheiro da Repartição de Agricultura para estudar praticamente o modo de a armar, a sua estructura e funcções. O sr. Manoel Raymundo Valladas, desempenhando conscienciosamente a sua missão, achou ainda tempo para nos obsequiar communicando-nos de viva voz e por escripto o resultado dos seus estudos, e ajudando-nos, durante os calmosos dias de Julho, a colher as nossas observações sobre o trabalho da debulha.

O regimen da locomovel é facil de comprehender: a machina está tão bem construida e previne de tal modo todos os accidentes, que um pouco de attenção, cuidado e boa vontade da parte do fogueiro é bastante para dissipar qualquer idéa de perigo. A construcção do debulhador é igualmente simples e perfeita: conhecida ella, e sabendo-se quaes as funcções especiaes das differentes peças que o compõem, o que não é difficil, facilmente se conhece onde está o transtorno, quando ha alguma irregularidade no serviço.

A estas machinas é dado um limpador ou *tarare* que, movido a braços ou por animaes, completa a limpeza do grão debulhado e o deixa em estado de ir

Digitized by Google

para o celleiro ou para o moinho: a nossa não o trouxe, mas esperamos que, encommendado de Inglaterra, nos sirvamos delle na proxima debulha. Posterior á nossa, veio outra machina da mesma fabrica para o sr. J. M. Ramalho; esta, da força de 8 cavallos, é muito preferivel á nossa, porque, além do mesmo debulhador tem incorporado um limpador e joeirador, que deixa o cereal debulhado extremado em diversas qualidades e perfeitamente em estado de ir para o moinho. O excesso de 20 libras que ella custou é muito mais que compensado pela perfeição do trabalho que faz.

Nem a nossa, nem a do sr. Ramalho trituram a palha, deixando-a em estado de ser comida pelo gado: constando que, pela juncção de algumas peças novas e modificação de algumas constituintes do debulhador, o sr. C. A. Poppe tinha obtido este melhoramento, mandou o sr. Ramalho vêr em que consistia esta innovação, para ser adaptada ás nossas; o resultado porém, com quanto este melhoramento seja uma realidade nas do sr. Poppe, não correspondeo ás nossas esperanças. Obtido, como se póde dar por certo, este resultado, talvez não haja invento algum da mechanica applicada á agricultura que possa disputar a primazia a esta machina. Todo o seu elogio se cifra em que, tal qual é, e n'um paiz pouco acostumado a innovações, não achou um unico detractor e foi recebida com enthusiasmo por parte dos juizes competentes.

A debulha na Cartuxa foi uma especie de aprendisagem: a indolencia e algumas vezes a má vontade dos trabalhadores, apesar do augmento de salario que se lhes deu, faziam que nem sempre a machina era alimentada convenientemente e, por outro lado, as repetidas paradas que a sua instrucção necessitava, fizeram que neste anno não se poude calcular perfeitamente a quantidade de trabalho, de que a machina é susceptivel.

Na contabilidade deste anno, na conta geral da debulha, se acham consignados em fórma de quadro os resultados parciaes das differentes especies debulhadas. Por elles se póde achar que, suppondo o dia de 10 horas de trabalho, a machina debulhou em termo medio: 7 moios e 19 alqueires de trigo, 12 moios de tremez, $16^{m}18^{al}$ de centeio, $22^{m}48^{al}$ de cevada temporãa, e $10^{m}42^{al}$ de cevada serodia. Este resultado, comparado com o que a nossa machina obteve nas lavouras do sr. Camões, e a do sr. Ramalho na Oliveirinha, permittio formular a media do trabalho pelo seguinte modo: trigo e tremez 10 moios, centeio 16 moios, cevada 20 moios. Achada esta média e comparada com a média da debulha pelos nossos processos ordinarios, que em assembléa geral foi discutida, determinou-se que o preço de aluguer por dia fosse de 10$000 réis, provindo assim um beneficio de 9$840 réis para o locatario, e de 7$920 réis para a sociedade, como melhor e em detalhe se póde vêr na acta da sessão de 19 de Agosto.

Em quanto á qualidade do serviço póde dizer-se, fallando em geral, que quando elle marcha irregularmente, partindo bagos de trigo, deixande ir muitos na palha ou nos caixos, etc., o debulhador não está bem temperado, ou que algum transtorno accidental se oppõe ao perfeito exercicio das suas funcções normaes. Descendo a algumas considerações especiaes sobre a qualidade do serviço, daremos parte dos resultados obtidos nas diversas especies cereaes.

Cinco carretadas de centeio do sr. Ramalho, produzindo 147 alqueires, foram debulhadas e quasi limpas, em 2 horas e 30 minutos. Os caixos apenas continham um ou outro bago, e a palha quasi nenhuns.

14 Carretadas de trigo durasio de Oeiras do sr. J. C. Torres, produzindo 255^{al}, foram debulhadas em $4^{h}5'$. Os caixos foram, durante este tempo, outra vez sugeitos á acção da machina; os bagos que a final ficaram na moinha e na palha eram em numero tão insignificante que os despresou.

13 Carretadas de trigo lobeiro do sr. Fiusa, produzindo 280^{al}, foram debulhadas em $5^{h}20'$. Os caixos foram outra vez á machina, como porém este trigo é de muito difficil debulha, os caixos resultantes desta segunda operação foram debulhados em calcadouro onde produziram 22^{al}. Foi apurado o trigo que tinha ido na moinha e deu ¼ alqueire; igual operação feita na palha produzio outro meio alqueire.

45 ¼ Carretadas de trigo amarello de

Digitized by Google

barba preta da Cartuxa, produzindo 967 1/4 al, foram debulhados em 20h23', e 5 carretadas de tremez ribeiro, produzindo 180al, em 2h30'. Como tivessemos observado que, não misturando os caixos com a debulha da cevada temporãa, esta saía limpa ao ponto de ser encelleirada, não quizemos misturar na debulha pela machina os caixos do trigo e tremez, que foram debulhados em calcadouro. Os caixos assim tratados deram 51 3/4 al de trigo limpo. Apurado o trigo da moinha e da palha destas 50 1/2 carretadas, produzio o da moinha 9al, e o da palha 19 1/2 al.

Depois de debulhadas e quasi limpas pela machina todas estas variedades de trigo e o tremez, tiveram de ir á eira onde facilmente, e em pouco tempo, se completou a sua limpeza á pá e vassoura.

45 1/2 Carretadas de cevada temporãa, produzindo 1660 1/2 al, foram debulhadas em 12h8'. Notando que quando se deitavam os caixos na machina a cevada vinha menos limpa, suspendemos a mistura, e a cevada foi da machina para o celleiro em bom estado de limpeza.

14 Carretadas de cevada serodia, produzindo 617al, foram debulhadas em 8h15'. A cevada serodia, este anno muito leve e mal grada, accumulando-se no compartimento destinado a desbarba-la, obstruia-o a ponto de saír para fóra, e não ficava perfeita a operação. Só no calcadouro se desbarbou completamente e ficou em estado de ser arrecadada.

A moinha da cevada saía perfeitamente limpa de grão e muito fina. Produzio tres carretadas, destinadas para rações dos bois. A palha e os caixos continham apenas alguns bagos de cevada. A palha de todos os cereaes sáe da machina no mesmo estado, em que se acha nos nossos calcadouros, depois de ter levado duas a tres voltas.

Se, por diversos motivos, a debulha saío mais cara do que devia ser, póde entretanto soffrer comparação vantajosa com as do 1.° e 2.° anno. Deixando os pormenores para o livro da contabilidade, onde se acham consignados, vê-se, em geral, que: em 1858 a despeza de cada alqueire de cereal debulhado foi de 46r,181; em 1859 de 54r,307; e neste anno de 42r,078. Devendo notar-se que o jornal do serviço dos bois foi este anno muito mais elevado. Estes preços, elevados, se os compararmos com os das nossas lavouras, deixam de o ser, comparados cóm os dos campos da cidade, onde o jornal dos trabalhadores e dos animaes chega ás vezes a duplicar.

Charrua sub-solo de Grignon.—Foi ensaiada, no dia 3 de Fevereiro, n'uma porção de terra que se addicionou á folha do Valle das Charruas. Esta terra, levando 6 alqueires de cevada em semeadura, é alta, de consistencia mais ligeira que forte, composta de argila e silice meuda, o sub-solo da mesma composição e fundo. A charrua n.° 3 de Grignon abria um rego de 0m,20 a 0m,25 de profundidade, medida na sua face esquerda; este rego era profundado pela sub-solo de mais 22 a 25 centimetros, de modo que a profundidade total da lavoura era nunca menor de 42 e não excedia a 50c. A lavoura do sub-solo tinha alguma cousa de misteriosa, via-se a sua marcha certeira e apenas se via levantar de nivel a terra no fundo do rego aberto pela outra charrua. Era puxada por dois bois que não faziam maior esforço, apesar do trabalho profundo que a charrua operava. O boi da direita tende muito a saír do rego aberto; é isto devido a elle ir no mesmo rego que a charrua vai profundando e a linha de tiragem ir naturalmente ao meio da canga. Evitava-se este inconveniente mudando o systema de puxo, para o que se usa com a enchada de cavallo; mas servindo-se da canga, é necessario regular a charrua de modo que a haste vertical do regulador vá para o lado esquerdo e desvie assim a linha de tiragem, aliás o ferro da charrua tende a penetrar na terra crua, e abandona o fundo do rego que deve profundar. O regulador que esta charrua trouxe é o das outras charruas de Grignon, o regulador *à tringle* é elle mais facil e mais expedito de manobrar, mas é menos seguro e menos durador, que o de Nancy; torce-se nos grandes esforços, e não sei se por má qualidade do ferro, a quina da haste vertical, que entra nos cortes da parte horisontal, faz partir as partes salientes destes, o que tira immediatamente a estabilidade á charrua. Assim para evitar perdas de tempo mandei substituir este regulador pelo das charruas Dombasle.

Charrua de Ransomes e Sims.—Tambem pela primeira vez trabalhou este anno;

Digitized by Google

é toda de ferro, de aiveca fixa, e do tamanho da n.º 3 de Grignon. Volta bem a leiva e não exige maior força de tiragem; o comprimento maior das rabiças torna-a de facil governo. O seu serviço agradou, mas achamos melhor o da n.º 3 de Grignon, apesar que nem uma nem outra tiram a primasia á n.º 3 de Nancy, em quanto á profundidade, largura e limpeza do rego.

Escarificador de Grignon.—Houve quem, lendo a nota do relatorio do anno passado relativa á tendencia que tem o escarificador a tombar para o lado direito, quando trabalha n'um plano inclinado nesse sentido, preferio explicar esta tendencia pela accumulação de raizes e hervas nos dentes do lado esquerdo ou pelo máo tempero em que ia o instrumento; nem uma nem outra destas causas se deu, e persisto a suppôr que, correspondendo o excesso de peso do regulador com a alavanca a um dos extremos da base de sustentação, o centro de gravidade facilmente a ultrapassa, dadas certas circunstancias, e o instrumento perde o equilibrio. Este defeito não se deve dar no que ha pouco vi na Bemposta, cujo regulador occupa o centro do instrumento, e que tem mais dois para as rodas que, no caso de que se trata, levantando o quadro do lado mais baixo do terreno, o devem conservar em boas circunstancias de estabilidade. Outro defeito lhe descubri este anno: o eixo, a que estão ligados os dois dentes anteriores, ou tem o diametro pequeno relativamente á maior resistencia que elles têem a vencer, ou o ferro é ruim. O caso é que o eixo entorta-se, opera-se um movimento de basculo nos dois dentes, em virtude do qual descem a um nivel inferior e embaraçam a tancharia dos tres dentes posteriores ligados ao outro eixo e que assim ficam n'um plano superior.

2.º Correctivos ou adubos. — O mesmo individuo, de que ha pouco fallei, explicou o pouco successo da cal sobre a producção do tremez da Tapada pequena, no anno passado, pela acção caustica da cal. Não se póde admittir esta explicação; por que a cal, deitada na terra em Outubro, diluida pela humidade e misturada com a terra, já tinha perdido a sua causticidade em Março, época em que se semeiou o tremez: e este adquirio uma bella vegetação que se não póde conciliar com a acção de um caustico, cuja propriedade é destruir chimicamente um tecido vivo.

São muito delicadas as explicações de um phenomeno complexo, resultante de causas differentes obrando ao mesmo tempo; entretanto a explicação, que eu dei o anno passado, parece accomodar-se ao facto da mesma ordem que este anno se deu no campo do telhal, onde o trigo, vindo n'uma porção de terreno estrumado, o anno passado, com estrume dos bois, e adubado este anno com caliço pulverisado, adquirio muito maiores dimensões; produzio folhas largas e de côr escura, e a final acamou. O centeio, que este anno semeamos para verde na Tapada pequena, sentio a influencia da cal, pelo mesmo modo que no anno passado o tremez.

Este anno empregámos o caliço pizado e reduzido aos mais pequenos fragmentos, que foi possivel, nas duas taboadas da Tapada da horta que semeámos de luserna. O caliço das demolições, além do principio calcareo, contém nitratos que o tornam um excellente adubo. É pena que em Evora se estrague tanto em tapar covas nas estradas que avisinham a cidade: rouba-se um excellente principio á agricultura, e o proveito que se lhe quer dar é temporario, porque a fim de tempos é levado pelas aguas. Alguns proprietarios empregam-no em adubar os seus campos, mas tenho notado dois inconvenientes no modo de se servirem delle: o primeiro é alguns acarretarem-no para cima da estrumeira, que têem ao pé do campo, onde elle activa a decomposição do estrume e o empobrece; o segundo é não o pisarem e deixarem-no ir em grossos fragmentos para a terra, onde pela sua acção mechanica embaraça a nascença e livre desenvolvimento das plantas; ao mesmo tempo que, não sendo reduzido a pó, pouco póde desenvolver a sua acção chymica. De resto, a conducção, a triagem das pedras, pedaços de tijolo etc., e a trituração que necessita, podem fazer que fique mais caro que a cal: a situação especial de quem o quer empregar é que póde decidir sobre a preferencia.

3.º Estrumes. — O desejo de vêr empregar na agricultura uma fonte de riqueza,

Digitized by Google

até hoje muito pouco explorada entre nós, me levou a fazer estrumar com excrementos humanos uma das taboadas da Tapada da horta, destinada para luserna. Tentei primeiro desinfectar as materias contidas na latrina, com o fim de tornar a sua extracção menos penosa aos trabalhadores e aos habitantes das casas circumvisinhas, e de mais de fixar os seus principios volateis, tornando-as assim mais ricas e de um effeito mais duravel. Os meios de que me servi foram, o acido chlorhydrico para a parte liquida, e partes iguaes de carvão vegetal e cal reduzidos a pó fino para a parte solida. O effeito destes agentes era rapido conhecendo-se logo grande differença no máo cheiro: infelizmente não se poude obter todo o pó de carvão que era preciso, e teve de se acabar a extracção, servindo-nos de palhiço meudo como meio mechanico de saturar a parte liquida. A terra assim estrumada, e antes adubada com caliço, foi semeada de centeio para verde, que adquirio magnifica vegetação e foi mais temporão, apesar de semeado mais tarde, que o da Tapada pequena, cuja exposição era mais favoravel. Os bois comeram-no sem repugnancia, o que mostra ser infundada a apprehensão, que algumas pessoas têem, de que as forragens estrumadas com excremento humano exhalam máo cheiro que dellas desvia os animaes. Depois de ceifado o centeio, preparado o terreno, foi este semeado de luserna, cujo producto, em verde como em secco, igualmente não tem sido desdenhado pelos bois.

Parte da terra que, no anno passado, tinha sido estrumada com guano portuguez, na Tapada da horta, foi este anno semeada de trigo temporão: apesar da sua boa apparencia, pouco destacava do resto do trigo da mesma tapada. No campo do telhal foi muito notavel a differença entre o trigo da terra estrumada, o anno passado, com estrume dos bois e o da terra de guano. O primeiro distinguio-se sempre pela maior altura, largura e côr intensa da folha; no segundo distinguiam-se veios irregulares de melhor vegetação talvez em relação com maior quantidade de guano que a terra ahi tivesse levado. Os testemunhos em favor do guano artificial são tantos, que é com certo receio que me atrevo a dizer, que não acredito muito nelle, empregado na dose insignificante que se aconselha e parece-me que jámais elle poderá substituir inteiramente o estrume dos animaes. O estrume não opera só pelos principios que podem ser absorvidos pelas plantas e servir-lhes de alimento: tem tambem uma acção fisica sobre a terra; fermentado, dando cohesão ás terras fracas; palhoso, dando ligeireza ás terras compactas; principio hygroscopico, absorvendo a humidade; convertido em humus, absorvendo de mais os gazes fertilisantes da atmosphera e produzindo novos elementos que sem elle não se formariam. Como póde o guano artificial produzir todas estas acções beneficas? Suppondo que todo elle se transforma em principios vegetaes, como é possivel que um kilogramma de guano possa fornecer uns poucos kilogrammas de substancia vegetal? Sendo certo que uma seara não absorve todo o estrume contido na terra, mas uma quota parte, differente segundo as diversas especies de plantas, em que vem a parar uma aliquota por exemplo de $^{20}/_{100}$ de um punhado de guano que póde caber a um centiare ou metro quadrado? E com tão pequeno adiantamento que quantidade podemos esperar de materia vegetal?

As nossas experiencias foram feitas com guano portuguez. Este anno serão feitas com o guano chimico de peixe. A Associação quiz ser gerente em Evora da Companhia. Um deposito existe na Cartuxa onde com facilidade o podem obter os nossos lavradores. O primeiro facto a notar é o cheiro insupportavel que se acha no armazem onde está o guano; este cheiro se acha, ainda que menos intenso, no campo em que elle se espalha. É um cheiro de materias animaes em fermentação e é um indicio que, não encontrando terras argilosas que retenham o gaz que desenvolve, a acção do guano hade ser pouco duravel porque a fermentação é muito rapida. A primeira idéa que se apresenta é a grande utilidade que proviria de se fixarem estes gazes por meio de um corpo carbonisado e reduzido a pó fino que os absorvesse; evitava-se assim o incommodo e talvez o damno do máo cheiro e o guano poderia estar por muito tempo armazenado sem perder do seu valor; bem como incorporado na terra seria

Digitized by Google

mais duravel a sua acção, e fornecido em maior quantidade, poderia servir de alimento a uma rotação de culturas. Misturei uma arroba de guano com a quarta parte em volume de pó de carvão joeirado, e quando se acabou a operação já o guano não tinha quasi cheiro nenhum, e completamente o perderia se estivessem desfeitos os grãos que traz, e cujo interior fica ao abrigo do contacto do carvão.

Não conhecendo a analyse chimica deste composto, não se póde apreciar com exactidão o seu valor, como não se podem formular as indicações do seu emprego, nem as doses em que convém ser empregado. É fóra de duvida, que deve ser um agente eminentemente fertilisante, do que porém duvido é que o seja na dose indicada de 8 arrobas por geira. Espalharam-se hoje, 21 de Novembro, 64 arrobas no Campo do mirante e, a não ser o cheiro, a vista não notava differença sensivel na apparencia do solo. As qualidades physicas do terreno, por certo, que não serão modificadas pela acção directa do guano; em quanto ao effeito productivo, para o anno será relatado com toda a veracidade possivel; e, se fôr bom, tanto maior merecimento terá o nosso testemunho, quanto é patente a nossa pouca confiança neste agente empregado na dose que se aconselha.

4.° Cultura forraginosa. — *Trevos* — Formou-se este anno um pequeno viveiro de trevo branco e vermelho na Tapada da horta. Foi a semente comprada em Lisboa, e por tal modo estava mal apurada que nasceo uma mistura de luserna, trevo de cheiro, lupulina (entre nós chamada trevo amarello) trevo branco, e vermelho, plantas estas que se deram muito bem no terreno e de que recolhemos as sementes. Todo o cuidado é pouco, quando se quer tentar uma cultura de plantas pouco em uso entre nós, em obter a semente de um estabelecimento acreditado; porque é sempre desagradavel e ás vezes prejudicial, ter preparado o terreno para uma cultura e confiar-lhe, sem o saber, outra para que elle é improprio ou que não dá tanta utilidade. O resto destas duas qualidades de trevo foi semeado com o tremez do Campo do mirante, em um valle, onde espontaneamente apparecia o nosso trevo dos campos. Não foi com grande esperança que as semiei nesta terra, por não a achar nas boas condições de fabrico e de riqueza, que estas plantas imperiosamente exigem: entretanto, nascidas este anno, veremos no segundo anno da sua vegetação o producto que dellas tiramos; obteremos talvez a confirmação de que importar plantas novas não as confiar a terra propria, e não ter em conta as differenças de clima, não é dos melhores serviços que fazemos á nossa agricultura. Relativamente á importação de plantas delicadas, sem a previa e adquada preparação do terreno, mesmo suppondo similhança de clima, acontece o mesmo que com a importação dos animaes, quando lhes não podemos dar o tratamento a que elles estavam habituados; a especie degenera e os seus productos tornam-se inferiores aos que obteriamos de plantas indigenas succedaneas. Citarei o exemplo do trevo incarnado, cuja cultura emprehendi ha cinco annos: semeado em terreno fabricado, adubado e estrumado convenientemente, fez-se um prado de plantas bem desenvolvidas, lindissimo á vista e muito productivo em sementes. Semeado no segundo anno com cevada para cortar em verde em terra que já não tinha levado o mesmo preparo, as plantas fizeram uma grande differença em quanto ao seu desenvolvimento. No terceiro anno nascido espontaneamente em resultado das sementes de retorno, cada planta se reduzio a uma simples haste com duas ou tres folhas a foliolos estreitos, differindo do trevo, que eu julgo da mesma especie, e que nasce nos nossos terrenos, por conservar ainda nas espigas o bello incarnado que lhe deu o nome. No mesmo valle do Campo do mirante semeamos uma porção de lupulina indigena e de pimpinella cultivada. A lupulina, planta entre nós preciosa por ser de bom provo em pastagem e dar um feno de excellente qualidade, foi semeada com o intuito de desenvolver a sua força vegetativa por meio da cultura e crear assim uma variedade mais vigorosa e prestadia. Sendo planta bisannual, esperaremos pelo segundo anno para conhecer o resultado. A pimpinella foi, de todas estas plantas, a que nasceo melhor e a que promette melhor vegetação.

Digitized by Google

Luserna. — Semeamos de luserna as duas taboadas centraes da Tapada da horta, e a parte da Tapada pequena que no anno passado tinha sido calejada. Foi a luserna comprada na Quinta experimental da Bemposta; o apuro e bondade da semente bem como a excellencia da variedade nos levam a aconselhar a quem a precisar de se dirigir ao mesmo estabelecimento. Ambas as taboadas foram charruadas e em seguida profundadas pela sub-solo; sendo tambem adubadas com caliço pisado. A taboada que fica ao pé do viveiro de oliveiras, preparada por alqueive morto, parecia estar sufficientemente limpa para se lhe confiar a luserna; entre tanto mostrou depois, pelas hervas ruins que deitou, que ainda lhe faltava esta importantissima condição para completo resultado da luserna. Digo importantissima; porque, nascida a luserna, se esta não se póde desenvolver livremente e as ruins hervas a abafam, a monda não se póde fazer e a luserna raleia. Não aconteceo porém assim na parte superior da taboada, onde a luserna, ajudada pela fresquidão e abrigo do terreno, desenvolvendo-se rapidamente, prejudicou a vegetação parasita, deu um abundante corte, daria segundo um mez depois em que já tinha 85 centimetros de altura e provavelmente terceiro se eu não entendesse utilisá-la este 1.º anno como cultura abafante e como viveiro de semente. A outra taboada, estrumada com excremento humano, foi preparada por alqueive verde de centeio. A luserna aqui saío mais igual, deu igualmente um córte e foi tratada da mesma maneira que a outra. O producto em semente de ambas as taboadas foi de meia arroba. O tempo não correo bom este anno para as luserńas novas; porque foi quente e secco quando ellas estavam nos primeiros tempos da vegetação; não aconteceria o mesmo se a luserna tivesse já dous annos; porque então já as raizes teriam penetrado a sufficiente profundidade para acharem fresquidão e resistirem ás influencias climatericas. Na Tapada pequena, onde a terra estava em periodo de fecundidade menos elevado, a luserna não chegou a dar córte. Não perdemos por isso; porque nos fica a prova irrecusavel de que não devemos desprezar condição nenhuma das que apontam como indispensaveis os homens praticos na cultura desta preciosa planta, que, quando mais conhecida e appreciada, hade ser um dos poderosos agentes do nosso futuro agricola. Hoje 28 de Novembro está esta com bonita apparencia e a da Tapada da horta quasi em estado de ser cortada.

Escapou a nossa luserna a um flagello, que este anno destruio entre nós a maior parte das leguminosas pratenses: era uma lagarta negra e annelada, de uma fecundidade prodigiosa, que nos prados escolhia de preferencia os trevos e a lupulina, cujas folhas eram n'um instante devoradas, deixava intactas as plantas das outras familias, e abandonava o campo depois de ter feito estes estragos.

5.º **Cultura cereal.** — Tem sido o ramo em que temos empregado maiores capitaes, e em que o lucro tem sido proporcionalmente menor. Os campos, que teem sido tratados pelo systema entre nós seguido, teem-nos dado mesquinhos productos em comparação daquelles em que temos empregado melhores processos culturaes; sobre tudo se a estes, que teem melhorado o estado physico das terras, se tem juntado os estrumes que as fertilisam e para cuja a acção aquelles tanto concorrem.

Assim, no anno passado obtivemos pela cultura ordinaria perto de cinco sementes de tremez e perto de oito de cevada no Campo das Sobreiras, e obtivemos, onde melhor cultura instituimos, 20 sementes de tremez na Tapada da Horta e 21 no Valle das Charruas onde a parte semeada de cevada deu perto de 13 sementes. Este anno tivemos, de trigo temporão, perto de 5 sementes na Tapada nova e 4 no Campo das Sobreiras pelo processo ordinario; e por melhor cultura 17 sementes na Tapada da Horta, 14 no Campo do Telhal, e 12 no Valle das Charruas.

Na cultura cereal só o campo do Telhal representa o systema alterno a cultura continua com rotação biennal. Aos mais campos, estrumados ou não, a pequenhez do capital circulante nos tem feito pedir cereaes sobre cereaes; a experiencia destes tres annos, mostrando-nos que este modo de cultivar, além d'eminentemente esgotante e por consequencia inimigo do futuro, não corresponde ás nossas esperanças, nos obri-

Digitized by Google

ga a acreditar nas boas theorias e a fundamentar a cultura cereal na forraginosa.

Um exemplo bem claro temos da differença entre os dois modos de cultura no Campo do Télhal que, apesar de quatro vezes mais pequeno que o Campo das Sobreiras, produzio 262 alqueires de trigo, produzindo o segundo só mais 20 alqueires. E continuando os dois modos de cultura nos dois campos, o primeiro irá subindo em fertilidade, quando o segundo, mesmo com o systema celtico ou alternado de cultura e pastagem a que o destinámos, irá perdendo a sua, se lhe não forem fornecidos estrumes.

6.° **Olival, Laranjaes, Vinha.** — O viveiro d'oliveiras, que plantamos d'estaca no primeiro anno, começou este anno a dar productos vendaveis. Já se pode praticamente conhecer o resultado dos tres differentes modos da plantação mencionados no relatorio do primeiro anno. Com toda a evidencia se vê, que não ha differença entre as oliveiras qualquer que fosse o modo como se enterraram as estacas; percebe-se porém uma grande differença segundo que ellas se acham plantadas na parte mais elevada ou na mais baixa do plano inclinado que forma a arca do viveiro. Este facto é mais uma prova do mal que entre nós faz no terreno a humidade em excesso: muitas culturas ha que se não desenvolvem em annos chuvosos senão na primavera adiantada, prejudicadas, qualquer que seja o calor atmospherico, pela agua retida na terra pelo sub-solo impermiavel. Isto, junto com a impossibilidade do fabrico do terreno pela mesma causa, faz com que devamos pôr quasi na mesma linha a necessidade da drainagem para o inverno, com a das irrigações durante o verão.

Estão completamente dissipados os receios que algumas pessoas tinham pelas arvores que o anno passado foram limpas nos campos do mirante e das amendoeiras. Bem longe de as estragarmos com o córte mais forte que o que entre nós se pratica, demos-lhes melhor forma e a sua vegetação, ajudada pela charruada que levou o Campo do Mirante, desenvolveu-se com tal vigor, que hoje, além da novidade do fructo que apresentam, estacam pela sua belleza do resto do olival. É o methodo de limpeza que contamos ir applicando ao olival e do qual, sem despresarmos as competentes lavouras que o devem acompanhar, esperamos obter bons resultados.

Laranjaes. — Fizemos este anno um pequeno viveiro de pevide a que havemos ir dando extensão. É um ramo transcendente d'industria agricola, e mais o ha de ser quando o caminho de ferro nos dér maior facilidade d'exportação. Pelo que não nos devemos descuidar em lhe dar todo o desenvolvimenio que entre nós é susceptivel.

Vinha. — Pela baixa do producto, relativamente ao anno passado, se pode colligir que foi este anno muito atacada da molestia. Acho conveniente relatar o modo como fizemos a venda das novidades deste anno e do anno passado; porque, praticada na Cartuxa pela primeira vez entre nós, previne dólo ou ignorancia da parte dos avaleadores se a uva é vendida por junto, e contestações sobre capacidade de cubos ou maneira de os encher, se é vendida a cubos. É a novidade posta em praça a um tanto o cubo, convém ao vendedor, é arrematada: a praça só servio para determinar o preço do cubo; e como no Concelho cada cubo equivale a nove arrobas, divide-se o preço do cubo por nove, e achado o preço da arroba, é esta a unidade de venda, que facilmente se verifica pelo peso comparativo das caixas vasias e depois cheias d'uva.

7.° **Bois** — Não dirigimos neste anno esta especialidade tão bem como nos dois primeiros. O jornal do trabalho de cada boi de 332r,263, tendo sido no 1.° anno de 137r,734, e no 2.° de 193r,789. Este facto passava desappercebido se não fosse a contabilidade detalhada que nol-o fez conhecer. Verificado elle, resta procurar as causas para as evitar no futuro. A causa está em nós não os considerarmos este anno como gado a dois fins, de serviço e d'engorda, e não os engordar para a venda por lhes acharmos grande merecimento para o serviço. Da importancia do facto só darei a seguinte prova: na despeza da conta especial de cultura figuram 683 dias de bois no valor de 226$935 réis, se o preço do jornal fosse como no primeiro anno, ficava esta verba reduzida a 94$070 réis. Ora, influindo ella no resultado finan-

Digitized by Google

ceiro da conta da cultura, facilmente se engana o lavrador, que não tem uma boa contabilidade, attribuindo á cultura o que foi devido aos bois; e querendo emendar-se no futuro, modifica erradamente a cultura, quando as suas vistas se deviam dirigir para os bois.

8.° **Contabilidade.** — Proseguimos em nosso grande empenho d'aperfeiçoar de mais em mais o methodo da contabilidade. Conhecemos-lhe já tantas vantagens, que não duvidamos ter a contabilidade, ajudada de um relatorio ou corpo d'observações, como a base unica e segura da experiencia em agricultura. O methodo que seguimos é talvez trabalhoso, mas é simples e sobre tudo é agricola, satisfazendo melhor as necessidades de uma empreza deste genero, que os methodos que se assemelham ou tiram a sua origem da contabilidade commercial.

9.° **Estado de situação da Empreza.** — Podemos ter como acabada a primeira arroteação da Cartuxa. Na terra campa já não é preciso, como aconteceo na Tapada nova, irem as roçadouras adiante da charrua, cortando silvas e funcho para os bois poderem romper. O olival está todo limpo no arvoredo e no chão, necessitando de hoje em diante só os trabalhos periodicos ou de rotação para o conservar em bom estado. Os laranjaes estão no mesmo caso; necessitando só o de Valbom a drainagem, sem a qual a parte baixa ha de sempre ter a mesma apparencia rachitica que apresenta; mas estes trabalhos só podem ser emprehendidos por simples arrendatarios quando o proprietario, directa ou indirectamente, concorre para a despeza que elles occasionam. A vinha, livre em nossas mãos das exigencias em excesso de producção a que, sem piedade, a obrigavam, tem para assim dizer remoçado. N'uma palavra podemos dizer, sem receio de ser contradictos, que a Cartuxa de 1860 não é a mesma de 1857.

Dos nossos trabalhos temos já tido alguns resultados d'instrucção e fixado as nossas idéas sobre alguns pontos hoje praticamente resolvidos e de grande interesse para o Concelho d'Evora. Só os não conhece, ou quem não tem seguido o que ali se tem feito, ou quem não quer contractos com o que tira origem da letra redonda, infelizmente pouco estimada em agricultura.

Se o resultado d'instrucção tem sido um tanto satisfatorio, não acontece assim com o economico ou financeiro. Fechadas as contas do terceiro anno, achamos, nos tres annos, um saldo em perda de 862$130 réis, cujas causas devemos examinar, não só como objecto d'estudo, mas tambem para as remediar no futuro.

Passando em revista o resultado das quatro contas especiaes, correspondentes aos quatro ramos de que se compõe a exploração da Cartuxa, achamos o seguinte:

	Receita	Despeza	Ganho
Cultura cereal.....	2:300$050	3:032$935	732$885
Olival e lagar.....	722$990	1:446$930	723$940
Laranjaes	435$760	674$180	238$420
Vinha.....	173$300	257$895	84$645
Total	3:632$100	5:411$940	1:779$890

Reduzindo os ganhos aos tantos por cento que lhes correspondem para melhor os poder comparar, temos:

Cultura cereal.....	31,863
Olival e lagar.....	100,131
Laranjaes.....	54,713
Vinha	48,814

Fazendo as despezas geraes, que ao todo foram de 2:642$020 réis, proporcionaes aos productos brutos das quatro contas especiaes, julgo poder assim distribuil-as por estas:

Cultura cereal	1:480$620
Olival e lagar.....	706$360
Laranjas.....	329$140
Vinha	125$900
Total....	2:642$020

Diminuindo cada uma destas quotas partes do ganho correspondente das con-

Digitized by Google

tas especiaes, temos como resultado difinitivo:

Contas saldadas em perda	Cultura	747$735
	Laranjaes.....	90$720
	Vinha	41$255
	Total.....	879$710
Conta saldada em ganho	Olival.....	17$580
	Perda difinitiva.....	862$130

Estes resultados mostram, pela sua nenhuma concordancia com os que se obtem commummente entre nós, admittindo, como é verdade, que da nossa parte não tem havido desleixo, desperdicio, nem tão pouco imprudencia em tentar innovações infundadas e ruinosas, que é á excessiva elevação da renda da Cartuxa e ao imposto que della deriva, que elles são devidos. A Cartuxa, evidentemente, não pode pagar uma renda de 750$000 réis, e um imposto, em termo medio, de 100$000 réis. Além destes 850$000 réis, temos mais, constituindo despeza geral, o ordenado de 108$000 réis, a um Fiscal, que arrecada e é responsavel pelos valores pertencentes á Associação e colhe grande parte dos dados para a contabilidade: não julgo esta despeza mal feita, e mesmo, pelo caracter da nossa Associação, a acho indispensavel.

Todos os annos esta quantia de réis 958$000, tem de saír do cofre da Associação. E visto que esta causa incessante de perda não se pode remover procuremos vencel-a neutralisal-a, ou pelo menos minorar os seus effeitos.

É na cultura cereal que havemos achar meios para a combater, Este ramo emprega mais capitaes que todos os outros e, abstracção feita da quota de despezas geraes que lhe pertence, é o que dá o menor producto liquido. Os serviços culturaes teem sido bem feitos, o estado physico dos differentes campos assim o attesta; não é, por consequencia, n'elles que está o defeito. Sendo as terras da Cartuxa em grande parte de boa qualidade, e tendo a sua *potencia* sido promovida devidamente, claro está que a falta de *fertilidade* só pode depender da falta de *riqueza*. Prova-se facilmente esta ultima asserção olhando para a Tapada da horta que, recebendo uma boa doze d'estrume no primeiro anno e tendo sido bem tratada por bons serviços d'alqueive de culturas sachadas, deo no segundo anno 20 sementes de tremez e 22 d'aveia, e no terceiro anno 17 sementes de trigo.

É por meio dos estrumes, combinados com melhores afolhamentos, que devemos dar impulso á cultura cereal. Já sabemos á nossá custa o valor da riqueza accumulada na Cartuxa pelo repouso das terras e pelos detritos dessa immensidade de hervas e arbustos ruins que a povoavam: com ella julgamos fazer dinheiro, e perdemos parte do que tinhamos, porque tal riqueza não existia.

Entre nós pouco estrume se pode comprar e o que se pode obter é ordinariamente ruim, porque é mal tratado; devemos pois cuidar em que elle seja produzido na Cartuxa por meio de culturas forraginosas, umas em prados artificiaes permanentes. e outras em rotação com o cereal. Dado este primeiro passo, façamos da cultura cereal, em quanto ás suas proporções, uma consequencia da cultura forraginosa; e, ao mesmo tempo que alcançaremos o fim, para que nos associámos, teremos remediado, pelo menos em parte, o mal que deploramos.

Parece-me infundada a opinião geralmente seguida, que não podemos ter prados artificiaes de sequeiro; se o somno estival das plantas é no Alemtejo de 4 a 5 mezes, a soberba vegetação dos outros 8 ou 7 garante sempre bons productos e, por não podermos chegar ao maximo, não devemos desprezar o que a terra e o clima nos podem dar.

De resto, esta incertesa não ha de durar muito em presença das experiencias que na Cartuxa tiveram já o seu começo.

Termino, fazendo votos para que a instrucção agricola faça progressos incessantes, e sobre tudo para que a nova geração tenha meios de adquirir. A instrucção professional é sem duvida mais valiosa que o capital monetario, que sem ella não pode desenvolver completamente toda a sua acção. A nós que, com bem fundada rasão, *temos pensado em importar vida*, compete-nos pensar igualmente *em produzir e espalhal-a*, segundo o que ha pouco um Rei, zeloso pela nossa felicidade, disse no Alemtejo; á nova geração agricola, se não lhe falharem os

Digitized by Google

meios d'instrucção, compete mostrar, que *na ordem material é impossivel a luta com a natureza*, com tanto que o homem vá armado de saber, arma que elle tanto teme, por isso lhe tem roubado os seus mais reconditos segredos. Em todo o caso, a época da actividade deve estar chegada para nós que, daqui a pouco, poderemos dizer como E. Leconteux «Écoutons: voilá le sufflet de la locomotive qui appelle les hommes et les choses au movement : plus que jamais il faut voir plus loin que le clocher du village.»

Evora 29 de Novembro de 1860.

ANTONIO JOAQUIM POTES DE CAMPOS.

CHRONICA AGRICOLA

LISBOA, 20 DE DEZEMBRO.

Damos publicidade neste numero do *Archivo Rural*, a um documento de grande valia. Não nos deixamos, por certo fascinar, no que vamos escrever, pelos sentimentos de affectuosa estimação que consagramos ao seu auctor; temos a consciencia bem segura de que dizemos a verdade, ainda nos maiores encarecimentos do seu louvor. — Alludimos ao ultimo *Relatorio da gerencia agricola da quinta da Cartuxa*, elaborado pelo sr. doutor Potes de Campos. Poucos homens se podem contar neste paiz, a quem a nobre causa da agricultura deva tantos serviços, como deve ao sr. Potes. Administrando a importante lavoira das suas propriedades, e exercendo a profissão da medicina, ainda assim lhe chega o tempo para se dedicar proficuamente á gerencia agricola da Quinta da Cartuxá. Os homens, que se desculpam com a falta de tempo, quando são arguidos da preterição dos seus deveres, sam elles proprios, que se fazem accusadores da sua mediocridade. Quem, no circulo das 24 horas, de que se compõe o dia natural, não dá vasão a todos os negocios, de que se encarrega, falta-lhe a capacidade, ou o sentimento do dever.

Depois de pagar o tributo da nossa consideração ao sr. Potes de Campos, fallaremos da sua obra, onde está o seu maior, e mais bem merecido encomio. Transluz no *Relatorio*, a que nos referimos, a par do ardente desejo de acertar, e da conscienciosa exposição dos factos, o amor vehemente pelos progressos da agricultura. Ali se vê traçado, bem distinctamente, o caminho seguido, com todos os passos, que nelle se tem dado. Passos curtos, mas que encadeados uns nos outros já fazem grande distancia do ponto, de que se partio; ponto obscuro, mas tendo já no seu extremo opposto muita luz da verdade, muito fulgor da experiencia.

Entre os diversos, e significantes resultados, que se patenteam no *Relatorio* ha um de summa transcendencia, não por que seja novo, vulgarissimo é elle, mas sim porque na localidade onde se verificou, é uma eloquente licção, um desengano manifesto, em fim um verdadeiro triumpho dos bons principios. Diz o sr. Potes, que a cultura do trigo não póde dar interesse ao lavrador, se não como uma consequencia da producção da carne. Diz isto, e demonstra-o á vista da escripturação. É preciso que os factos se apresentem revestidos das insignias da evidencia, para levarem o convencimento á intimidade do espirito. É como o sr. Potes os apresenta. Nós já escrevemos que a industria agricola do Minho, e a do Alemtejo, ha muito que não existirião, se não fosse a producção da carne; no Minho a bovina; no Alemtejo a suina. É destas duas fontes, que mana a riqueza das duas provincias. Suspenda-se a acção deste ramo de industria, e os outros, que com ella estam unidos, prestes se anniquillarião. Uma lavoura, cuja funcção principal não fôr a producção da carne é impossivel, que possa sustentar-se, exceptuando algumas localidades privilegiadas, como sam os campos beneficiados pelas innundações, cuja fertilidade se não esgota, porque as enchentes a reparam periodicamente.

Outra verdade de alto alcance se pa-

Digitized by Google

tentea no Relatorio de que nos occupamos, e vem a ser a necessidape de uma escripturação regular. Foi por este meio que o sr. Potes reconheceu que a cultura do trigo, apesar das vantajosas condicções, em que ella se faz na Cartuxa, não póde deixar lucro, se não tiver a concomittancia da producção da cárne. Incontestavelmente, a escripturação é a balança, em que se pesam todos os resultados da exploração agricola. Sem a fidelidade, e claresa deste instrumento tudo sam enganos, duvidas, e cegueiras para o lavrador.

Relata tambem o sr. Potes a introducção, e resultados das machinas de debulhar, e ceifar na Quinta da Cartuxa. A respeito da utilidade do ceifador de *Mac-Cormik*, na lavoira do Alemtejo, apresenta o illustre agronomo as suas duvidas. Nós estamos certos de que os factos hão de esclarecer a questão, e confiamos, que não será sem grande lucta com todas as difficuldades, que o juiso do sr. Potes ha de condemnar um apparelho, cuja excellencia está demonstrada em outras localidades.

Ácerca do debulhador de *Ransoms e Sims* não ha, se não que admirar as suas maravilhosas funcções. Accreditamos que esta machina ha de ser um dos principaes instrumentos da regeneração agricola do Alemtejo. Brevemente se publicará neste jornal o relatorio, feito pelo intelligente engenheiro o sr. Valladas, e por elle se informarão os nossos leitores de tudo o que é concernente ao debulhador de que se tracta.

Fallando na Cartuxa seriamos injustos, se não memorassemos os prestantes serviços da Sociedade, que a explora, não com a mira no interesse, mas sim com o desejo de promover o melhoramento da agricultura alemtejana. De todo o coração lhe votamos os mais sinceros louvores.

É doloroso ter de annunciar uma triste noticia, como é o lamentavel, e inesperado fallecimento do sr. conselheiro Cunha Pessoa, socio fundador, e o primeiro presidente da Associação central da agricultura portugueza. As excellentes qualidades deste cavalheiro, como chefe de familia, como juiz interregimo, e como partidario apaixonado dos melhoramentos agricolas, faziam-no digno da mais distincta consideração, e fazem-no chorar a todos os que o conheciam, e sabiam avaliar os seus merecimentos.

É tambem motivo de desgosto ter de registar nesta folha os sinistros causados pelas continuadas chuvas, e furiosos temporaes desta ultima quadra do anno, que tam adversaria se tem mostrado ao pobre lavrador.

Na ilha da Madeira ha muitas esperanças de que a vinha se cure da sua cruel enfermidade. O governo váe para ali mandar uma boa porção de milheiros de vides Encommendou-se tambem por ordem do governo, para França uma collecção completa das cépas descriptas na excellente *Ampelographia* de Victor Rendu, inspector geral de agricultura. Anda por umas setenta variedades.

Lê-se em alguns jornaes, que o azeite eommum é remedio efficaz para curar o *oidium tukeri*. Emprega-se untando com o oleo os sarmentos pouco depois da rebentação. É facil a applicação e pouco dispendiosa a experiencia.

O sr. Guilhermino de Barros, nosso particular amigo, váe correspondendo ao que delle se esperava, no exercicio do elevado cargo de governador civil, que com muita dignidade está desempenhando no districto de Bragança. Nós e este jornal, somos inteiramente estranhos a tudo o que não é agricultura. É debaixo deste aspecto, que avaliamos o procedimento daquelle magistrado. Vemos nos seus actos officiaes a sua dedicação pela nobre causa, em que os homens intelligentes, sérios, e patriotas de todos os paizes se acham sinceramente empenhados, e não podemos por isso deixar de felicital-o, pelo caminho, que váe seguindo. Oxalá que se lhe possa applicar o conceito tatino «*acquirit vires eundo*».

O nosso estimavel amigo, e distincto collega da redacção do *Archivo Rural*, o sr. Lapa, reproduz neste numero as impressões, que recebeu na Exposição Agricola do Porto. Ahi verão os nossos leitores a descripção fiel da brilhante festa agricola do Porto com as verdadeiras, e mimosas côres da sua natural bellesa.

O sr. barão da Batalha é um insigne amador dos arvoredos. Onde quer que exerce a sua auctoridade militar faz logo brotar as plantas, como o patriarcha da

Digitized by Google

lei antiga fazia brotar as agoas. No castello de S. Julião da Barra foi incansavel em fazer plantações, e agora na praça de Abrantes, cujo governo lhe está confiado, dá igual impulso á arborisação. Esta dedicação pela propagação das arvores não é menos honrosa para o bravo general, do que para as cruzes e fitas, que lhe adornam o peito.

R. DE MORAES SOARES.

PARTES AGRICOLAS DOS DISTRICTOS

Viseu, 4 de Dezembro. — As searas de cevada, trigo e centeio teem tido, em geral, bom desenvolvimento. Nas vinhas começa o serviço da póda. Os olivaes teem pouca azeitona, e por isso a colheita talvez seja apenas regular. Os pomares de espinho apresentam bom aspecto, e promettem uma boa colheita.

Portalegre, 29 de Novembro. — O excesso das aguas pluviaes váe sendo prejudicial ás sementeiras, e alguns ramos da horticultura. A novidade da azeitona é calculada em uma colheita regular. Os montados promettem uma producção, que póde reputar-se regular. No dia 10 do corrente mez, na villa de Fronteira, rebentou um tufão que fez bastantes estragos, não só na villa, mas tambem no campo, arrancando e quebando pelos troncos muitas arvores.

Leiria, 14 de Dezembro. — As sementeiras foram interrompidas pelas chuvas que tem havido. Nos olivaes em alguns sitios váe-se recolhendo a pouca azeitona que tem. Os pomares de laranja teem pouca fructa.

(*Extracto das partes officiaes.*)

PREÇOS CORRENTES DOS PRODUCTOS AGRICOLAS

1.ª QUINZENA DE NOVEMBRO DE 1860

CEREAES

MERCADOS	ALQUEIRE DO MERCADO				MEDIDA METRICA
	Trigo	Milho	Centeio	Cevada	Lit. Cent.
Bragança	450	—	415	—	13,98
Chaves	562	367	420	340	14,98
Villa Real	703	467	507	335	15,68
Amarante	815	525	485	355	19,34
Porto	813	470	485	420	17,45
V. do Conde	875	440	500	400	17,34
Braga	850	410	425	475	16,00
Guimarães	960	595	480	—	19,32
Caminha	950	440	560	—	20,68
V. do Castello	880	390	430	420	17,35
Aveiro	640	400	480	240	13,16
Coimbra	470	312	310	220	13,10
Lamego	650	490	500	370	15,60
Vizeu	560	420	400	280	14,80
Guarda	467	315	420	250	14,43
Pinhel	472	360	375	300	13,32
Cast.°-Branco	606	440	520	330	14,82
Covilhã	622	430	545	400	15,76
Leiria	460	360	400	240	13,76
Abrantes	620	400	400	300	14,15
Alcacer do Sal	627	340	320	260	14,20
Lisboa	693	433	421	340	13,80
Setubal	676	400	345	325	13,18
Evora	585	360	360	260	13,46
Elvas	552	360	360	275	13,24
Portalegre	590	400	400	290	13,20
Béja	550	—	—	260	13,34
Mertola	700		480	400	16,34
Faro	850	575	750	600	16,28
Lago	700	500	—	360	13,40
Tavira	890	620	600	380	13,60

LEGUMES E BATATAS

MERCADOS	ALQUEIRE DO MERCADO			D METRICA
	Feijão	Fava	Batata	Lit. Cent.
Bragança	—	—	60	13,90
Chaves	535	—	80	14,98
Villa Real	662	775	112	15,68
Amarante	532	—	160	19,32
Porto	552	380	190	17,45
V. do Conde	504	—	200	17,34
Braga	594	—	240	16,01
Guimarães	600	—	240	19,32
Caminha	826	—	220	20,65
V. do Castello	662	—	260	17,10
Aveiro	480	300	140	15,60
Coimbra	382	270	160	14,84
Lamego	580	—	120	13,10
Vizeu	490	—	240	13,20
Guarda	470	—	130	13,34
Pinhel	450	—	85	16,34
Cast.°-Branco	704	—	190	16,28
Covilhã	695	—	170	11,38
Leiria	375	340	160	31,30
Abrantes	570	—	240	68,17
Alcacer do Sal	—	—	—	66,25
Lisboa	600	360	210	28,33
Setubal	—	—	—	66,04
Evora	1:000	500	200	78,11
Elvas	800	620	240	14,31
Portalegre	607	550	140	11,41
Béja	960	480	320	31,42
Mertola	—	—	—	11,33
Faro	883	900	270	11,43
Lagos	700	700	—	51,83
Tavira	760	700	230	03,34

Digitized by Google

LIQUIDOS

MERCADOS	ALM. DO MERCADO		MEDIDA METRICA
	Vinho	Azeite	Lit. Centilitros
Bragança	1:440	5:400	25,80
Chaves	1:920	5:010	25,20
Villa Real	3.000	6:287	28,80
Amarante	3:250	5 300	24,37
Porto	4:320	5:020	25,20
V. do Conde	3:600	4:600	26,64
Braga	2:100	5:225	23,98
Guimarães	2:000	5:150	24,37
Caminha	2:880	5:600	24,00
V. do Castello	2:880	5:000	22,92
Aveiro	1:440	3:700	17,06
Coimbra	2:400	3:340	16,75
Lamego	2:420	5:420	24,30
Vizeu	1:500	5:200	25,00
Guarda	2:300	4:150	22,60
Pinhel	1:300	3:840	19,20
Cast.°-Branco	2:400	4:650	25,00
Covilhã	2:160	4:800	24,00
Leiria	1:200	3:400	16,80
Abrantes	2:000	3:200	17,64
Alcacer do Sal	—	—	19,68
Lisboa	2:000	4:266	16,95
Setubal	—	—	15,36
Evora	1:500	3:000	17,02
Elvas	1:600	3:200	17,76
Portalegre	1:650	2:700	22,56
Béja	1:500	3:600	16,68
Mertola	2:400	5.000	21,60
Faro	1:700	2:900	18,48
Lagos	1:440	3:000	17,16
Tavira	1:600	2:600	17,40

PREÇOS CORRENTES DOS CEREAES

NOS PRINCIPAES MERCADOS

1.ª QUINZENA DE NOVEMBRO DE 1860

Por hect. (correspondo a 7,24 alq. medida de Lisboa)

	TRIGO				
Allemanha	1.ª qual	P. medio	Centeio	Cevada	Aveia
Stettin	4:230	4:050	2:448	2:592	1:350
Dantzig	—	4:140	—	—	—
Hamburgo	4:680	4:320	—	2:700	—
Moguncia	4:590	4:140	2:646	2:520	—
Belgica					
Bruxellas	—	5:095	2:910	—	2:025
Antuerpia	—	—	—	—	—
Gand	—	4:725	2:475	2:745	1:890
Lovania	—	—	—	—	—
Mons	—	4:788	2:484	2:790	2:025
Estados-Unidos					
New-York	140	3:600	2.070	2.115	—
Egypto					
Alexandria	3:060	2:880	—	—	—
Smyrna	—	—	—	—	—
França					
Paris	4:500	4:104	2:385	2:565	1:890
Ruão	4:680	4:140	2 565	2:700	2:340
Nantes	4:140	3:960	2:340	2:520	1:620
Lyão	4:140	3:780	2.340	2:340	1:710
Marselha	4:500	4:050	2:340	2:250	1:692
Argel	3:870	3:510	2:205	—	1:620
Hespanha					
Barcelona	—	4:140	—	—	—
Santander	—	4:320	—	—	—
Valladolid	—	—	—	—	—
Hollanda					
Amsterdam	5:040	4:500	2:565	2:340	1:800
Inglaterra					
Londres	5:220	4:500	—	2:610	2:025
Liverpool	4:680	4:140	—	2:430	2:115
Italia					
Novara	—	3:755	2.160	—	—

MERCADOS	TRIGO				
	1.ª qual	P. medio	Centeio	Cevada	Aveia
Casale	—			—	
Portugal	—	3:600	1:980	—	1:800
Lisboa	5:574	5:017	3:048	2:461	—
Porto	5:157	4:658	2:779	2:406	—
Russia					
S. Petersburgo	4:050	3:690	1:980	—	1:350
Odessa	3.600	3:330	1:620	1:485	—
Suissa					
Basilea	4:995	4:752	—	2:880	2:160
Zurich	—	5:085	3.060	—	1:980

PRAÇA DE LISBOA

ESTADO DO MERCADO 15 DE DEZEMBRO

Trigo do reino rijo	560 720	o alq.	ou	13,80	litro
» » molle	600 730	»			»
» das ilhas	520 600	»			»
Milho do reino	400 420	»			»
» das ilhas	340 350	»			»
Cevada	280 300	»			»
Centeio	390 400	»			»
Azeite	3:550	o alm.	ou	16,95	litros
Vinho tinto	90:000	100:000		pipa	
» branco	120:000	130:000		»	
Vinagre	45:000	50:000		»	

Aguardente de 30 graus (encascada)	pipa	160:000	a	—
Amendoa em miolo doce do Algarve	arroba	2:700	a	2:900
Amendoa em casca couca	»	—	a	1:600
» dita mollar	»	—	a	—
Arroz nacional	»	1:200	a	1:450
Batatas	»	280	a	—
Carne de vacca (6 arrobas)	barril	—	a	12:000
Dita de porco (6 arrobas)	»	—	a	18:000
Cera branca em grumo	arratel	380	a	400
Chouriços	arroba	—	a	3:600
Paios	duzia	—	a	900
Presuntos	arroba	—	a	4:400
Toucinho (barril)	»	—	a	3:000
Cebollas	molho	160	a	170
Cortiça 1.ª qualidade de 1 pol. para cima	quintal	7:200	a	9:600
Dita 2.ª qualidade de 1 pol. para cima	»	3:000	a	4:000
Dita delgada fina 3/4 até 1 pol.	»	5:000	a	7:000
Dita ordinaria para pesca	»	1:600	a	2:200
Farinha de trigo	barrica	—	a	9:000
Figos do Algarve comadre	arroba	800	a	1:000
Ditos brancos	»	—	a	—
Laranjas doces	cx.ª p.	—	a	3:600
Sarro de vinho tinto	arroba	—	a	4:000
» » branco	»	4:400	a	—
Sal	»	—	a	1:600

PREÇOS DOS SEGUINTES GENEROS EM LISBOA

EM 15 DE DEZEMBRO

Carne de vacca	arratel	100	
Vitella	»	130	
Carneiro	»	70	
Porco	»	130	
Pão de trigo de 1.ª qualidade	»	40	
Dito de 2.ª dita	»	35	
Dito	»	30	
Porcos vivos	arroba	3.600	a 3:800

Digitized by Google

A EXPORTAÇÃO DO GADO VACCUM PARA INGLATERRA

E O ADUBO DAS TERRAS QUE O PRODUZEM

L'abolition de la jachère morte dans la culture moderne, en livrant le sol á une production incessante, a dû naturellement amener une consomation énorme des elements naturels de la nourriture des plantes, *que le seul fumier de la ferme ne saurait suffire á remplacer.* C'est alors que les engrais artificiels, tels que le guano, le superphosphate de chaux, le nitrate de soude, le noir animal, etc, sont devenus *une véritable providence, pour le cultivateur et les auxilliaires indispensables d'une culture lucrative.*

Revue Agricole de l'Angleterre par R. DE LA TREHONNAIS 8.e Livraison pag. 337.

Ce que les engrais n'apportent pas aux récoltes, les recoltes le prennent á la terre, et elle en est appauvrie d'autant.

ROHART.—*Guide de la Fabrication des Eng.* s.

Em um dos banquetes celebrados em honra da ultima exposição agricola do Porto erguemos a nossa voz em louvor da Sociedade Agricola Portuense, apreciando de relance os seus meritorios serviços; pois que todos elles tem sido medidos pelas normas do que hoje se intende por agricultura racional e progressiva.

Eram as machinas e alfaias melhoradas que preparam a terra, transformam ou affeiçoam seus productos. Eram os adubos naturaes e complementares que asseguram augmento incessante á producção.

Eram a irrigação e o enxugo das terras que mettem á cultura tremedaes insalubres, e convertem as aguas perdidas em ricos mananciaes. Era a arborisação que regulariza os meteoros, abonança o clima, conjura as seccas e as inundações, purifica a athmosphera das populações, além da fartura de combustivel e madeiras que lhes fornece.

Eram finalmente os gados, este principio e fim de toda a evolução agricola; producto mais rico, menos contigente da terra e o que menos a depaupera.

Eram dizemos, de todas estas coisas os melhorameutos que a sociedade procurava pelos meios ao seu alcance introduzir e derramar:

«A respeito da exportação do gado grosso, dissemos nós, é uma grande fortuna que a Inglaterra que já fazia do Douro a sua adega de luxo, comece a fazer do Minho o seu açougue de regalo. Approveitemos esta bella fortuna: mas saibàmos ser dignos della. Obremos os productos; mas não nos descuidemos da machina que os apresta.

«Todo o paiz que exporta productos agricolas empobrece necessariamente o seu solo creador. E se estes productos são de origem animal, o empobrecimento marcha n'uma progressão mais rapida.»

«A terra, como o animal aquem exigimos um producto ou um serviço, requer para produzir bem e continuamente a sua *ração de producção.*

«Convem pois, se queremos que a terra produza gados, e cada vez maior numero delles em pararello com o pedido do novo mercado que se nos abrio, que arraçoemos de adubo tão generosamente a terra, como fazemos ao gado que ella nos cria e engorda».

Parece que se julgou ouvir nestas nossas palavras a sentença condemnatoria da exportação do gado grosso para a Inglaterra, quándo o que nós queremos é que esta exportação continúe e redobre de anno para anno.

O que nós não podemos querer, nem ninguem ha de querer, é a consequencio sem os principios.

Isto é, um augmento progessivo na exportação do gado, sem lhe corresponda um augmento proporcional na fertilidade das terras. Porque irrimmissivelmente

Digitized by Google

tarde ou cedo a exhaustão das terras ha de provar-nos, que sacrificamos o capital-fundo que devera permanecer intacto, á conta de productos que deviam sahir só do excesso sobre aquelle capital. Quem vive da renda do seu capital conserva a sua riqueza; mas quem gasta com a renda parte do capital acabará por andar pelas portas. Isto é o obvio.

Pois os adubos que se lançam á terra são o juro do capital, fertilidade, que ella encerra. A grande arte está em gastar menos do que este juro permitte, para que o fundo augmente. Não será ainda dissipação pedir á terra em producto o que se lhe deu para isso mesmo.

Mas se lhe pedirmos productos superiores ao adubo restituido, o defficit será supprido pelo capital, e começará o empobrecimento da terra.

Ora concedendo que haja nos logares em que se cria e engorda o gado para Inglaterra maior economia e approveitamento dos adubos, que ha geralmente no resto do nosso paiz, não cremos haja ainda o sufficiente, para a grandeza do pedido; tão pouco, que se procure elevar a força das estrumações, ao justo parallelo com o augmento daquelle pedido.

Pensa-se geralmente, que o gado repõe exactamente nos seus estrumes, e dejecções, o que se lhes fornece em forma de pasto. Esquecendo que a maior parte destes excretos, ou perdidos, ou applicado a outros logares, não voltam ás terras de que se fez a segregação do gado.

Labora-se além disso num erro, quando da fertilidade das terrras votadas á producção de forragem, e de gados, se conclue que os gados, fazem á terra restituição integral, e qualitativa do que lhe tiram em sustento.

Como vimos esta idéa deffendida por um dos grandes talentos do Porto, e póde por isso santificar uma illusão fatal, damo-nos ao trabalho de demonstrar que ella é falsa, á luz da sciencia e dos factos bem interpretados.

Antes da sciencia, antes dos factos, está porém o simples criterio do bom senso.

Como é possivel admittir, que um boi que nasceo com o peso de uma arroba por, exemplo, que cresceu e engordou, pondo a final um peso de 50 arrobas, peso que não volta á terra, não fez a esta mesma terra uma expropriação equivalente, a todo o excesso de peso que adquiriu em vida?

Para negar isto, seria preciso admitir que o gado, como o cameleão da fabula se fizesse apenas do ar, e que circumscripto meramente ao papel de machina reductriz, a forragem não fizesse senão entrar e sair do seu laboratorio digestivo.

É certo que os animaes, assim como o homem condensam do ar o oxigenio.

É certo que a agua entra por uma grande parcella na composição do corpo.

Mas a parte plastica dos tecidos e humores, a parte terrosa destes e dos ossos é a terra que a subministra sob a forma transitoria de vegetaes.

Que o gado não funde em si toda a massa de alimento que pasta, e que á terra devolve o excedente do requerido pelas suas necessidades, é tambem certo.

Que neste excedente vae englobado sob a natureza de dejecções uma parte da massa do gado, que as leis da nutricção fizeram substituir por outra nova, é ainda certo.

Mas o que tambem é certo, é, que o peso da massa do estrume, e das dejecções fornecido por uma rez, desde a ablactação até á morte, jámais iguala o peso da massa alimentar que recebeu no mesmo periodo.

Segundo *Bousingault* uma vacca leiteira alimentada a batatas e feno comendo em 24^{h} 10,^{k}685 destas forragens (peso secco), reproduz no mesmo tempo .

Esterco.....	4,^{k}000	peso secco
Ourina.....	0, 961	
Leite	1, 161	
Total.....	6, 112	
Differença...	4,^{k}573	

Fazendo a mesma experiencia com outros animaes de trabalho, de renda, ou de engordo, achou o mesmo esperimentador sempre uma differença para menos, entre o peso do alimento, e o dos productos repostos.

Ha portanto um *defficit* para a terra.

E a balança agricola pode no caso da exportação de gado, significar-se pela seguinte equação.

Fertilidade da terra traduzida em pasto. = Gado que se vae embora. + Estrume q. resta.

Digitized by Google

É certo que o gado, ao qual se não pede nem serviço, nem producto, e submettido á sua *ração de conservação*, restitue dia por dia o integral das materias que recebeu. Mas não é esta a hypothese do gado que se exporta do Porto; porque antes do engordo trabalha, e depois entra no engordo, que producto é.

Mas quando este caso se désse, a restituição não era senão em parte a beneficio de terra, porque muitos dos elementos são combustados no corpo para entreter o calor animal, e a inervação, passando os seus productos volateis para a athmosphera.

Na hypothese, concedida, mas que se não dá realmente, de que os excretos prefizessem o peso do pasto, não haveria então perda de peso, mas havia a perda de qualidade. Porque dos materiaes que o gado mais fixa em carne, em osso, em sangue, em materia nervosa ha alguns que figuram nas terras em minimas quantidades. Refferimo-nos ao phosphoro, e ao azote.

Dir-nos-hão, que os excretos, se não representam tudo o que o gado extrahe da terra, tem comtudo a propriedade pelo seu poder fermentante e dissolvente de exercer na terra uma especie de digestão, em virtude da qual parte dos materiaes desta não assimilaveis se reduzem á condição de prestadios; e que deste modo se acha sempre a terra abastecida de alimento activo para novas producções.

Responderemos, que sendo exacta aquella virtude dissolvente dos excretos animaes sobre os materiaes em elaboração que se acham na terra, ninguem que siga os bons principios da economia rural, deve contar com ella, para colher productos superiores aos que permitte a estrumação; porque isso é justamente gastar o capital-fundo, e entrar n'uma via ruinosa.

Pode-se-nos objectar, que se os excretos não prefazem a massa do sustento, prefal-a de certo o estrume, isto é os excretos com as camas e retraços.

É çerto, segundo está sanccionado pelos melhores agronomos, que o grosso gado põe por quintal metrico vivo na roda do anno 1500^{k} de estrume normal, e que este mesmo quintal metrico de peso vivo exige como ração composta de conservação e de producção 1100^{k} de feno ou do seu equivalente n'outra forragem.

Mas é facil de vêr que as 400^{k} de differença, que apparecem a mais no peso do estrume, não cairam dos astros. São muito simplesmente os sobejos da alimentação, que o gado não comeu, e que saíram da terra, tirando-lhe a sua parte de materiaes disponiveis.

Logo voltando á terra, esses sobejos restauram, quando muito, a propria perda que lhe tinham causado.

Fica-nos portanto de pé o peso dos excretos em confrontação com o peso do sustento, dando esta confrontação sempre um saldo representado pelo peso do gado, em que parte daquelle sustento se transformou.

Para que o equilibrio se désse, entre o capital productivo da terra, e a sua producção, seria necessario que esta depois de reduzida a qualquer outra fórma voltasse integralmente á terra.

Ora isto não acontece geralmente aos $^{4}/_{5}$ da producção, nem mesmo sendo esta producção de naturesa animal.

Segundo as experiencias de *Boussingault* cada quintal metrico de peso vivo priva annualmente a terra de 180^{k} de estrume. Era o estrume, em que se converteria a massa de sustento vegetal que a terra produzio, e que o gado fundiu em si e em productos volateis, por cada unidade de peso.

Concordamos, em que a athmosphera e os meteoros trazem ás terras uma riqueza nova de adubos. As mesmas terras, andando bem fabricadas, fortalecem-se muito com taes adubos.

Mas tudo isto se attenua o desfalque, não cobre nunca a depauperação que a producção causa á terra, quando lhe não volta immediatamente na mesma conta e na mesma especie. Os gados são os preparadores do melhor dos alimentos para o homem, são verdadeiros condensadores de azote, de phosphoro e de ferro. Azote para as suas carnes, phosphoro para os seus ossos, ferro para o seu sangue.

Os gados, fazendo passar os vegetaes pelo seu laboratorio digestivo, ou imbebendo-os com os seus excretos reduzem-nos a uma forma mais susceptivel de se tornar a converter em novas producções vegetaes. Os gados são machinas de força que o homem approveita em mil destinos.

Digitized by Google

Os gados por fim são a forma movel por si mesma de uma parte dos productos da terra, o que é de maxima vantagem para o homem poder usufruir com a utilidade da terra, todas as outras utilidades criadas pelas industrias.

Eis as razões porque a agricultura que cria mais gados, é a que derrama mais abundancia, e responde mais depressa ás necessidades das populações.

Mas do meio de todas estas excellencias dos gados, sae esta verdade, para advertir que em todas as delicias esconde-se sempre uma *Capua*.

Os gados, como producção secundaria da terra exgotam-a, como a esgotam quaesquer outras producções. E as perdas que elles causam não podem ser reparadas, senão voltando a pouco tardar á terra que os fez, ou um equivalente de outros residuos em seu logar.

Nós bem sabemos que esta verdade, apresentada com tal nudez e rigor, ha-de parecer exagerada, não só em presença da agricultura escripta que tem feito dos gados uma especie de salvaterio; mas ainda em presença dos factos. E todavia é a mesma agricultura escripta, que escreveu aquella verdade; e são os mesmos factos que a attestam, os que comprovam aquel'outra maravilha.

Em verdade, quando se vê a propriedade de um lavrador-criador de gados subir em valor, e crescer no numero e qualidade dos seus productos.

Quando se observa a mesma fortuna em todas as regiões e paizes que fazem da criação e engordo dos gados a principal norma e destino da cultura.

E quando por outro lado se acham os dados e os numeros da sciencia que deixamos expendidos, fica-se perplexo sobre o que mais se deve acreditar.

Ou os excretos dos gados repõe ao justo, quanto os mesmos gados comeram á terra; e são então falsos os calculos e os numeros da sciencia. Ou concorrem com esses excretos, massas de adubos, vindos de outras origens que se lançam á conta de estrumes locaes, e que n'uma primeira apparencia fazem crêr que a fertilidade adveniente proveio só dos gados.

È a interpretação de alguns factos que nos vae mostrar ser este ultimo lado do dilema posto, o que encerra a verdade. — Vejamos o que se passa na granja, em que a criação e engordo de gado é a principal especulação. — A primeira cousa que se observa, caracter constante, e que bastaria por si só para annunciar o genero de productos a que o grangeiro se propoz, *é o melhor approveitamento dos estercos e das ourinas* e consoantemente *todos os residuos — limpezas — fundagens e rebutalhos* das diversas partes e operações da granja.

É notavel que aonde ha mais gado, e portanto mais estrume, seja aonde mais estrume se procura arranjar de outras cousas.

É o matto da charneca, roçado e apodrecido no enxudo — È a cama do gado renovada mais amiudo. — È a rapagem dos rios, mares, ou ribeiros proximos — São as lamas das ruas, o sedimento dos enxurros, — as limpezas dos carreiros e das vallas — os bagaços e as fundagens, das expressões e das distillações, — as cinzas dos fornos — os excretos dos moradores — tudo em fim de fórma ignobil, que não tem outro uso senão apodrecer, que apodrecer vae com os estercos do gado n'uma bem edificada e defendida estrumeira.

Não mettemos em conta os estrumes commerciaes, porque se os ha no paiz, são geralmente mais procurados pelos lavradores criadores, que pelos outros.

Ora passando-se as cousas deste modo, como não ha-de a terra que cria os pastos e alternadamente o pão, augmentar em fertilidade, se lhe acode ao seio de todas as partes mais do que ella cede no que produz?

E como não ha de o gado promotor de todas estas economias; promotor da alternação das culturas; promotor ainda de fabricos mais esmerados da terra que adubo novo produzem, ser o representante, a causa remota dessa mesma fertilidade?

Mas daqui a concluir que o gado repara as suas proprias perdas. Que a cabeça de grosso gado produzida por um hectar, deixa nesse hectar, na materia de seus excretos e nas sobras do alimento, sufficiente adubo para producção de uma nova cabeça, ou do seu equivalente em cereal, vae bastante differença.

Como se vê, o gado deve ser o primeiro producto a pedir á terra, mas da sua parte a terra não deve ter nada a pedir para isso ao lavrador.

Digitized by Google

Se da simples granja passamos a examinar o que succede n'uma região ou n'um paiz, que se diz eminentemente pecuario, depara-se com o mesmo quadro em proporções incomparavelmente maiores.

Compare-se por exemplo a Normandia com a Flandres. São ambas regiões proprissimas á criação e ao engordo de gados; ambas tem esta especialidade agricola de ha muito tempo. Ambas se podem equiparar em clima, em extensão, em methodos de cultura.

Tem porém a differença, que a Flandres, paiz classico no approveitamento dos adubos e nas ricas estrumações de seus campos, produz cinco vezes maior massa de gado.

Veja se o que fez a Inglaterra, este paiz previdente e calculador em tudo. Quando depois da reforma da lei dos cereaes proposta por *Peel*, conheceu que era necessario, para luctar com os cereaes estrangeiros, elevar a fertilidade das suas terras. Quando, para responder ao pedido d'uma subsistencia barata e vigorosa, exigida pela sua poderosa industria fabril, viu que era indispensavel lançar-se inteira na agricultura forraginosa e criar carne sem limites; foi justamente quando começou a enthesourar nas suas terras maior cópia de adubos. Adubos phosphaticos e azoticos, que bem sabia ella eram estes os elementos que o gado condensava mais, e ao mesmo tempo os que mais mingoavam nas terras.

Os seus navios, saindo carregados de manufacturas, voltam carregados de guanos — de nitratos — de ossos e de negros de refinação. Só em ossos importa a Inglaterra annualmente a enormissima cifra de 2:000 contos de réis!

Ora, se a Inglaterra obra desta maneira para produzir carne para consummo interno, quanto por maior rasão o devem fazer os paizes que criam gados para exportar?

A que devem a Allemanha e os Paizes Baixos o privilegio de primeiros exportadores de gado, senão ao extremo, ao apurado disvello em metter nas terras tudo o que póde adubal-as?

Se a Inglaterra, aonde os jazigos de phosphatos se exploram em larga escala, aonde se recolhem todos os residuos das industrias, aonde os excretos das populações, das ruraes especialmente, já quasi se não esperdiçam, conhece que não póde fazer carne á medida das suas necessidades, senão empregando milhões de libras na acquisição do phosphoro, do azote e dos alcalis dos outros paizes. E se ainda assim mesmo dispende milhões de libras em compra do gado estrangeiro.

O que é que nos póde a nós desobrigar de sermos tão previdentes e cautellosos com ella; nós, que estamos no opposto de tudo aquillo, e que seja dito sem menoscabo, deixamos em maior parte do que compete á naturesa, o cuidado de satisfazer por nós as requisições dos inglezes?

Não nos illudamos com uma producção que por não fazer differença em 5, em 10, ou 20 annos promette ser eterna. A velocidade adquirida continua o movimento na machina da terra, muito tempo depois de ter parado a força reparadora. É a differença della para a locomotiva a vapor, na phrase pittoresca de *Moll*; mas como este mesmo diz, tal velocidade tem um termo como todas as coisas. Não nos fiemos mais do que deve ser nas maravilhas da agricultura forraginosa. Intendamos bem que o estrume do gado é insufficiente para o mesmo gado — muito mais para o gado e para o homem actual, muito mais ainda para o homem futuro.

Em confrontação com a agricultura egypciana, trigo sobre trigo, em confrontação com o systema trienal,— descanço e duas colheitas, a agricultura forraginosa mostra a sua incontestavel superioridade, porque estabelece a perenidade da producção. Mas é esta producção sufficiente para as necessidades do consumo? Não. Não ha senão um meio de responder a esta necessidade e em todas as notas do seu clamor. É trazer á terra tudo o que cessa de viver para tornar a viver n'outra fórma. Os gados são um canal por onde corre este alimento para a terra; mas não são, não o podem ser unico e bastante. Citamos o estado agricola da França para comprovar estas ultimas reflexões.

Ninguem dirá que a França não seja (á parte pequenas excepções), um paiz melhormente agricultado do que é o nosso. Pois bem, a França que não se contenta em metter annualmente nas

Digitized by Google

suas terras o estrume *rigorosamente*, recolhido dos seus gados computado em 1,283,164,115 de quintaes metricos, e que faz concorrer ás mesmas 1,558,950,585 ditos de residuos de outras proveniencias, precisa ainda, para equilibrar a força productiva do seu sólo com o pedido da sua população, de uma cifra de estrume igual a esta ultima. Annualmente importa a França mais de 4 milhões de francos em estrumes commerciaes. Esta importação começou a fazer-se em tão larga escala ha dez annos; — não obstante a França tem necessidade de comprar fóra um billião de francos em generos alimenticios.[1]

Perguntamos á vista disto qual será o estado da nossa balança agricola?

A naturesa é prodiga comnosco. É outra illusão. Nos outros paizes, diz cada auctor o mesmo do seu. — Estas prodigalidades são os emprestimos da usura; sabem bem quando se recebem, mas amargam quando se solvem.

Póde dizer-se que a França e a Inglaterra enriquecem cada vez mais as suas terras, porque lhes pedem cada vez tambem mais productos.

E então nós temos alguma nova lei malthusiana que nos estaccione a população? — Não cresce ella e as nossas necessidades de dia para dia? Não cresce tambem a exportação do gado para Inglaterra?

Vamos, nós não aspiramos ao papel de Cassandra, nem o caso é para isso. Mas o caso vale bem um conselho, meditado na sciencia, e auctorisado pelos factos, é o mesmo que já démos e que aqui repetimos outra vez:

«*Progrida e cresça a exportação do gado grosso, mas para a terra produzir gado em parallelo com um pedido crescente tratêmos de arreçoar de adubo a terra, tão generosamente como fazemos ao gado que ella nos cria e engorda.*»

J. I. Ferreira Lapa.

[1] *Rohart.* — Guide de la Fabrication des Engrais — pag. 29.

NOÇÕES DE GEOLOGIA.

XXV.

Rochas trachyticas[1]

As erupções das massas trachyticas apresentam alguns caracteres de forma exterior que as distinguem das do grupo granitico e das rochas basicas, assim como dos productos volcanicos modernos.

Em quanto as rochas primitivas se elevam em grandes dorsos allongados de forma linear e prismatica, com uma base subjacente aos estrados deslocados muito mais larga do que a aresta culminante que emerge atravez destes estrados, ou formam dykes e filões que não excedem os limites das rochas encaixantes, observa-se pelo contrario que os dykes trachyticos, penetrando pelas soluções de continuidade do sólo preexistente, fazem corpo com um extenso massiço da mesma rocha, que se alarga em manto sobre uma vasta zona em redor do centro da erupção, e que se eleva em forma conoidal, muitas vezes com altura maior que o diametro da base. Esta configuração fungiforme, que caracterisa egualmente uma grande parte das rochas porphyricas antigas, revela um alto gráo de plasticidade das massas eruptivas, e depende da composição eminentemente feldspathica destas massas.

D'outro lado, a maior parte das rochas basalticas e as lavas dos volcões modernos, elevando-se pelas aberturas do sólo, derramaram-se em mantos de grande extensão horisontal, com pouca elevação ou espessura relativa, e nas formas que conservaram apresentam os vestigios de que os seus grandes massiços são compostos de uma successão de deversões de materias fundidas que se incrustaram e se escorificaram umas sobre as outras, sobresahindo em forma de contrafortes radiados, divergentes do centro da erupção, ou que se insinuaram rapidamente pelas mais estreitas fendas e por entre os planos de estratificação das rochas ambientes. Comprehende-se que estas formas resultam da maior densidade e fusibilidade das rochas deste grupo, e da sua menor tenacidade em relação ás siliciosas, e que estas condições physicas são a consequencia da maior pro-

[1] Continuado da pag. n.º 340.

Digitized by Google

porção dos elementos basicos terrosos, metallicos e alcalinos, que predominam na sua composição.

As formas orographicas que caracterisam as regiões trachyticas, resultam ainda da composição feldspathica das suas rochas constituintes. Nas formações basalticas e trappeanas observa-se uma tendencia geral para a fragmentação e disseminação dos seus massiços, que depois de solidificados adquirem a grande dureza e cohesão que os sustentam sobranceiros ás planicies em forma de muralhas e de escarpas verticaes. As rochas trachyticas, tendem, pelo contrario, no acto da sua erupção, a agglomerar-se em massas gigantescas, tão notaveis pelas altitudes que alcançam como pela extensão das áreas que occupam, e a constituirem grupos montanhosos que formam as partes mais elevadas da região; dahi resulta um caracter de possança e de continuidade muito distinctivo para a formação trachytica.

Porém as consequencias da natureza feldspathica destas ultimas rochas não tardam a manifestar-se logo depois da sua consolidação. Expostas directamente á influencia dos agentes externos, e mais susceptiveis desta acção do que as rochas dos precedentes grupos, ellas se decompoem e se desaggregam promptamente, fornecendo uma abundancia de materiaes proporcional á sua extensão e elevação, á violencia e á duração das correntes erosivas, e contribuem para a formação de rochas sedimentares de uma possança e extensão muito mais consideraveis em relação á parte primitiva das rochas que se acha nos centros da erupção.

Destas continuas acções de desaggregação, reaggregação e refusão dos elementos trachyticos, resultam as immensas massas de conglomerados e de tufos que constituem os terrenos trachyticos na maxima parte da formação, uns analogos aos que procedem das fontes thermaes, outros aos detritos de transporte mecanico, contendo os productos de epigenias, de vitrificação, de pseudomorphoses, e de outras modificações posteriores. Estas massas estratificadas, nos primeiros tempos do seu deposito, e na sua porção fundamental, alternam com as rochas eruptivas successivamente lançadas do interior da terra, e nas suas partes mais recentes, mais elevadas e mais remotas dos centros, vão gradualmente dominando o campo destas regiões á proporção que diminue a actividade das emissões subterraneas.

Os depositos de tufos e de conglomerados, de spilites, retinites e grausteins, de trassoites, cinerites e pumites, ligando-se por transições incessantes ás diversas formas eruptivas e cristallinas das rochas trachyticas, constituem hoje as collinas e os plainos elevados que se acham dispostos em forma de larga cintura em redor dos centros das erupções deste genero. Um profundo valle circular, com os bordos talhados quasi verticalmente, encerra no seu fundo o cóne da massa eruptiva, como um nucleo que representa o agente da entumescencia geral da zona circular, que declina fracamente em todas as direcções a partir deste centro. E ao mesmo tempo, as fracturas e erosões profundas que se teem operado nas diversas partes do circo e em toda a largura das abas da protuberancia, especialmente as que seguem direcções radiadas, poem a descoberto o declive uniforme dos planos de estratificação que constituem a sua massa, e que parecem ter sido elevados pela sua parte central na direcção do eixo commum das massas conicas.

Alguns destes circos são formados de rochas de natureza e composição differentes das do cóne central; reconhece-se que são mais antigas e de origem eruptiva, mas estratificadas, de estructura cellular e fragmentar, composta em grande parte de elementos vitreos e cristallinos, associados com os materiaes de transporte e com os restos organicos. Sua formação procede manifestamente de erupções submarinhas que se derramaram sobre largas áreas inundadas, e se estratificaram immediatamente depois da sua emissão do seio da terra. O cóne central, de forma compacta, homogenea e massiça, e ordinariamente de natureza trachytica, eleva-se do fundo da cavidade até uma altura superior aos bordos marginaes do circo. A massa e as paredes do cóne exterior, que terminam nessa orla circular, compoem-se de camadas parallelas aos flancos do cóne central sobre que assentam pela sua face inferior, conservando ainda muitas falhas e dykes radiados, que revelam as roturas que soffreram quando foram deslocadas da sua horisontalidade primitiva pela elevação do massiço central.

Um terceiro modo de apparição dos cónes trachyticos é o de *crateras* simples,

Digitized by Google

sem um nucleo central solido. As paredes do cóne são ainda formadas de camadas estratificadas, coordenadas a uma cavidade central infundibuliforme, cujo fundo se acha repleto das mesmas materias eruptivas que constituem o corpo lateral. Reconhece-se que estas materias são de duas especies, umas que foram vertidas em forma liquida e que desceram da bocca da cratera ao longo das paredes, como as *lavas* dos volcões modernos, que se solidificaram successivamente umas sobre as outras e tornaram cada vez mais forte a inclinação geral do cóne, em consequencia da espessura das camadas que diminue do centro para a peripheria, com a diminuição da massa e da velocidade das correntes. A segunda especie de camadas que constituem as paredes do cóne são de materias incoherentes, analogas ás *cinzas* lançadas pelos volcões activos, que, pela sua disposição regular em forma de camadas conicas inteiras e embocetadas umas nas outras em volta do eixo geral da cavidade eruptiva, mostram ter sido projectadas por este canal a grandes alturas ao ar livre em estado de divisão, que baixaram dahi solidificadas e se aggregaram depois de se accumularem sobre a zona ambiente, em camadas cuja espessura deve egualmente variar com a distancia do centro e a declividade do fundo preexistente, assim como com a direcção e violencia da sua projecção.

Estes tres modos de producção dos cónes e das crateras elementares, que representam as formações volcanicas de todas as edades, são testificados pelos phenomenos que se observam no theatro das erupções volcanicas de nossos tempos. Distinguem-se as duas formas que constituem a cavidade principal das emissões subterraneas pelos nomes de *crateras de elevação* e *crateras de erupção*. Por muito tempo os geologos teem estado em divergencia por pretenderem explicar por uma ou por outra das duas causas, exclusivamente, a orographia dos paizes volcanicos. É porém demonstrado hoje que as duas ordens de factos se passam simultaneamente nos volcões que estão em actividade, mas com differentes gráos de energia, segundo a natureza dos materiaes emittidos pelas diversas vias, e conforme a situação dos fócos secundarios em relação ao fóco principal.

As crateras de sublevação foram mais frequentes nos tempos antigos, e caracterisam os volcões extinctos, cujos productos eram os mineraes mais siliciosos, e que elevaram as regiões *submarinhas* da terra dando origem a novos continentes ou ilhas. As crateras de erupção vão tendo, pelo contrario, formas mais e mais bem pronunciadas, desenvolvidas e independentes, nas épocas mais recentes, dando exito a productos que se approximam dos que são lançados pelos geysers e pelos volcões activos de nossos tempos. Estes productos são em grande parte gazosos, hydratados, escoriaceos e vitreos, proprios aos volcões *subaéreos*, cuja expulsão deixa mais ou menos desobstruidas as vias eruptivas, estabelecendo uma quasi livre communicação do interior com a superficie da terra, e cujos depositos nunca são tão regularmente estratificados e aggregados como os dos volcões submarinhos.

Dos tres typos de crateras que temos deixado definidos, o primeiro é composto de dous cónes, ambos de natureza trachytica; o segundo tambem é composto, mas só o cóne interno é trachytico; na terceira forma, o cóne trachytico é o unico que constitue a cratera. Nestas tres formas reconhecem-se as rochas trachyticas de tres edades differentes: as primeiras que formam o cóne exterior do primeiro typo, são mais antigas e mais siliciosas que as do cóne central; no segundo typo, estas ultimas são tambem mais modernas do que as rochas exteriores, ordinariamente pyroxenicas; mas as trachytes da terceira forma são muito mais hydratadas e basicas, e se confundem com as lavas, escorias e cinzas volcanicas das erupções contemporaneas.

(Continua.) I. E. B.

Digitized by Google

PARTE OFFICIAL

Relatorio ácerca do estabelecimento e resultados das machinas de debulhar no Alemtejo [1]

LOCOMOVEL

Sua discripção—Maneira de a apparelhar—Instrucções para o trabalho.

Discripção

A locomovel compõe-se essencialmente de uma caldeira tubular de 0m,90 de diametro exterior, e 2m,76 de comprimento; volante principal de 1m,365 de diametro; bomba de vapor, tendo o cylindro 0m,31 de diametro exterior; bomba de agua fria, regulador ou pendulo conico, nivel de agua, valvula de segurança com a respectiva balança de mola, fornalha e competente cinzeiro, chaminé, manometro e torneiras de prova.

Tem, alem d'estas partes essenciaes, outras accessorias, taes como um pequeno volante no outro extremo da arvore da machina de 0m,875 de diametro, excentricos e varios utensilios que lhe são respectivos.

Apparelho

O corpo principal da locomovel, formado pela caldeira e fornalha, vem ordinariamente em um só volume, de difficil transporte pelo seu excessivo peso, o que demanda um transporte robusto para a sua conducção. Para apparelhal-a é este o primeiro volume de que lançâmos mão. Posta a descoberto esta parte da machina, a primeira coisa a fazer é montal-a no jogo trazeiro de rodas.

Collocado n'este eixo o corpo de locomovel, passaremos a collocar a parte superior do jogo dianteiro, e em seguida a parte inferior e rodas respectivas, que para facilidade do apparelho já vem competentemente marcadas.

As peças de ferro polido vem guarnecidas de um inducto (sebo e alvaiade), que mandaremos limpar com o algodão.

Feita esta limpeza subimos com cuidado á caldeira, collocâmos a parte inferior da chaminé, que é aparafusada por dentro da caixa de fumo, e o descanso da metade superior, que para facilidade no transporte o constructor assim dividiu a chaminé.

Podemos collocar a arvore da machina ou eixo de volante nas chumaceiras, tendo primeiro desaparafusado os dois corrimãos de ferro, e fazendo-o passar pelas braçadeiras da bomba de vapor, bomba de agua e gaveta. Estas peças ficam seguras ao volante, porém deve haver todo o cuidado em não apertar muito as chumaceiras, nem deixal-as largas: no primeiro caso o movimento não se executa com facilidade, chega a parar pela dilatação produzida pelo calor; no segundo, desenvolve-se um movimento irregular, e a machina apresenta muitas batidas que concorrem para arruinal-a. Podemos agora aparafusar os corrimãos, collocar os dois volantes e cavilhal-os. Depois de collocado o volante, devemos, fazel-o mover á mão, e observar se alguma das chumaceiras está apertada, para o remediarmos antes de a fazer mover pelo vapor. Resta-nos aparafusar no corpo do cylindro o reservatorio do azeite, pôr no corpo da bomba de agua a pequena torneira, aparafusar as corrediças aonde entra o cinzeiro, collocar a cadeia que liga o regulador com a arvore da machina, e a final o manometro.

Todas as peças que tapam communicações por onde sair vapor, levam nas roscas uns fios de estopa fina, e são untadas com massa forte, mistura de azeite, alvaiade e zarcão, de maneira a formar um inducto consistente que véde completamente a saida do vapor.

A locomovel do sr. Ramalho é da força de oito cavallos, a da Cartucha de sete.

Partes principaes de se compõe a locomovel

Cylindro—composto do corpo do mesmo

[1] Continuado de pag. 357.

Digitized by Google

reservatorio do azeite, embolo, haste, bocim e guias da haste.

Valvula de entrada—composta do bocim, valvula e alavanca.

Regulador—composto da roldana, anel, apoio e casa do peão.

Bomba de agua—composta do corpo, tubo de aspiração e embolo; no corpo existem a torneira de absorpção, a pequena torneira, a torneira de descarga, as valvulas e a tampa; o tubo de aspiração tem na extremidade o chupador, e é formado de um tubo de borracha; o embolo compõe-se da haste, corpo e valvula, tendo na extremidade da haste o respectivo excentrico e braçadeira.

Divisor ou valvula de gaveta—composta da haste, bocim e valvula, tendo no extremo da haste a braçadeira e excentrico.

Temos, alem d'estas partes mais complexas, as seguintes:

Tubo de descarga do vapor—existente na chaminé.

Torneira de descarga da caldeira—proxima ao cinzeiro e do lado direito.

Nivel de agua—e respectivas torneiras (na parte posterior da machina).

Torneira de provas—uma de agua e outra do vapor.

Portas de limpeza—pelos lados e debaixo da fornalha.

Manometro—junto ao nivel de agua.

Torneiras de descarga do cylindro—para o purgar de agua (proximas ao divisor).

Valvula de segurança e balança de mola—(no corpo da caldeira proxima ao divisor).

Tubo de carga da caldeira—para a encher de agua (ao meio do corpo da caldeira e correspondendo á parte superior da maior roda do lado direito).

Instrucções para o trabalho

Regras geraes

Usar agua muito limpa e igualmente bom azeite.

Nunca pôr a machina a trabalhar nem resfrial-a repentinamente.

Ter agua sufficiente na caldeira, e evitar alimental-a de repente.

Ter muita attenção na alimentação da caldeira, e muita cautela quando abrirmos a torneira de descarga. Conservar muito claro e desembaraçado o nivel de agua, tendo sempre voltados para cima os cabos das torneiras.

Experimentar a miudo a valvula de segurança, e comparar a sua indicação com a do manometro.

Ter muito bem untadas todas as partes que têem movimento, e não as ter muito apertadas nem muito largas, para evitar o aquecimento e batidas.

Conservar o lume regular e brilhante, removendo todas as cinzas, escorias, etc. logo que as haja na grelha.

Conservar limpos os tubos.

Ter a machina sempre limpa, e nunca a deixar de tarde sem a limpar e tapar.

Limpar a caldeira pelo menos de quinze em quinze dias. Porém sendo a agua perfeitamente limpa, poderemos passar um mez e mais sem fazer esta operação.

Examinar bem as rodas e eixos, conservar a cadeia, que une o eixo de volante ao moderador, não muito larga nem muito apertada.

Collocar a locomovel em acção de trabalhar

Estabelece-se de nivel quanto possivel, o que podemos regular pela agua do cinzeiro, ou pela aresta de algum edificio, e n'uma posição tal que o pó da machina de debulhar lhe não caia em cima.

Devemos evitar que a palha ou moinha fiquem perto d'ella, por causa do fogo e faiscas. As rodas devem ter um apoio seguro no terreno, de maneira que não possam mover-se quando a machina trabalha. Para isso calçâmos as rodas traseiras com cunhas tanto por detraz como por diante, e atravessâmos um pouco as rodas dianteiras calçando-as tambem.

Encher a caldeira—A agua deve ser muito limpa, devemos evitar agua de poços que recebem agua de enxurro ou outras quaesquer impurezas. Para a encher no principio do trabalho, abrimos as torneiras de prova para sair o ar, tirâmos a tampa da abertura, lateral mettemos-lhe um funil, e enchemos até que a agua transborde por esta abertura, ou se veja a meia altura no nivel de agua. Se a machina tem condensador, devemos antes d'isto e depois levantar a chaminé, metter o funil na bocca do tubo

Digitized by Google

que lá existe, e enchel-o de agua limpa. Quando não haja agua junto á machina colloca-se uma celha grande debaixo da bomba de agua, e d'ahi se alimenta tendo o cuidado de a ter cheia sempre.

Nivel de agua — As torneiras do nivel de agua devem ser experimentadas antes da caldeira estar cheia, e depois do lume estar aceso, para nos certificarmos que não ha obstrucção nas aberturas que dão passagem á agua para o nivel. Os cabos das torneiras devem estar voltados para cima. Voltando o cabo da mais baixa para nós, deve sair agua, e applicando a bocca á extremidade do tubo, devemos poder assoprar livremente para o interior da caldeira; se isto não póde ter logar, a communicação pela torneira superior para o interior da caldeira está interrompida; e se voltando o cabo da mesma torneira para baixo não correr agua da caldeira, a passagem pelo botão está tambem obstruida. Nestes casos temos de tirar os pistons das torneiras e os parafusos oppostos da communicação interrompida, e metter um arame pelos orificios para o interior da caldeira, até que esteja desobstruida a passagem; os parafusos e pistons devem ser postos no seu logar outra vez, e lume aceso.

Devemos ter grande cuidado que não estejam fechadas, uma ou outra das torneiras que communicam a caldeira com o nivel, quando o fogo está aceso e o vapor formado. Para evitar a ruina do nivel de agua, devemos de vez emquando voltar para nós o cabo da torneira mais baixa, para sair o vapor que nella existe, e voltando-o para baixo, deve despejar repentinamente a agua que tem. Depois de feita esta operação, voltando o cabo da torneira para cima, deve distinguir-se perfeitamente dentro do tubo o nivel de agua.

Torneiras de prova — É possivel que o nivel de agua se inutilise durante o trabalho, e como não póde pôr-se em acção de bem funccionar emquanto existe o vapor na caldeira, neste caso as torneiras de prova o substituem, e por isso devemos experimental-as a miudo; a superior deve deitar vapor e a inferior agua. O nivel de agua na caldeira deve portanto existir entre estas duas torneiras.

Accender a fornalha — Devemos primeiro escovar os tubos e limpar as grelhas de cinzas, escorias, carvões, etc., depois deitar pequenos paus sobre as grelhas, em seguida uma camada de palha, aparas ou carqueja, deitar-lhe fogo, e sobre este alguma madeira ou carvão (conforme o combustivel que se usar), e fecharemos a porta da fornalha depois de ver que o lume fica acceso. Devemos conservar cobertas de combustivel as grelhas, e que não exceda tres pollegadas em altura. Se as grelhas ficarem a descoberto, o ar que por ellas se introduz evita a formação do vapor e torna os tubos quebradiços. Durante o trabalho devemos esgravatar as grelhas pela parte inferior, e abater o combustivel de vez em quando para lhe deitar mais.

Encher de agua o cinzeiro — O cinzeiro deve ser cheio de agua depois de limpo, e antes do lume acceso, o qne tende a evitar a formação de cinzas, conserva mais frias as grelhas, e concorre para evitar os incendios, por que extingue promptamente o lume que nelle cae.

Formação do vapor — Apenas o lume está acceso, devemos conserval-o activo e brilhante, nunca amontoando o combustivel contra os tubos, nem deitando muito de cada vez, porque deminue a formação do vapor. Sendo carvão devemos quebral-o em pedaços do tamanho do ovo de uma gallinha.

Valvula de segurança e balança de mola

Logo que se tem formado algum vapor, o que se conhece pelo assobio no nivel quando o experimentâmos, devemos certificar-nos que a valvula de segurança não está emperrada, alliviando um pouco com a mão o tubo da balança de mola (o que devemos fazer a miudo quando a caldeira tem vapor), então baixâmos a porca do parafuso até marcar o tubo 10 libras, e quando o vapor sae pela valvula n'aquella pressão, devemos aparafusal-a successivamente até marcar 45 ou 50 em numero igual ao que marcar o manometro. A alavanca da valvula deve conservar-se livre em seus movimentos. Nunca devemos usar pesos no braço da alavanca, o que é um pessimo uso. Apenas a caldeira está sem vapor devemos desaparafusar a campanula para a mola não perder a elasticidade.

Devemos a miudo comparar a indicação do manometro com a da escala da

Digitized by Google

balança de mola, que hão de marcar o mesmo numero de divisões quando a locomovel funcciona.

Deitar azeite na machina — Antes da machina começar a trabalhar enchei de azeite o reservatorio superior ao cylindro, e só mechei com o cabo da torneira para traz e para diante, depois da machina começar a trabalhar, e isto devemos repetir ao menos uma vez cada hora.

Devemos encher de azeite todo os reservatorios, e ver se estão em bom estado de funccionar os logares aonde existem as torcidas. Devemos untar as hastes dos embolos, e encher de azeite os receptaculos a elles unidos, á bomba de agua e os excentricos. Emquanto deitàmos azeite é necessario mover á mão o volante, para nos certificarmos que todo o movimento se executa livremente. O azeite deve ser livre de acidos e impurezas. O nosso azeite é magnifico para este uso. Uma grande parte dos prejuisos e reparações nas machinas depende do uso de mau azeite. Sebo quente nunca deve ser introduzido no cylindro, porque estraga o embolo e cylindro.

Pôr a machina a trabalhar — Abri em primeiro logar as pequenas torneiras de descarga do cylindro, movei á mão o volante, e abri um pouco a valvula reguladora dentada do vapor, e depois da machina ter feito algumas revoluções e o cylindro se ter purgado da agua que contém, fechae as torneiras e abri a comunicação do vapor da caldeira para o cylindro, até que vejamos um movimento uniforme, que deve regular 180 voltas proximamente por minuto.

Se acharmos ser a machina capaz de executar a sua tarefa com menos de 45 libras de pressão, e o excentrico da gaveta não estiver collocado para produzir esse effeito, então uma grande economia de vapor podemos fazer, mudando este excentrico a cortar um grau mais inferior. Por outro lado, se a machina, por usada ou mal construida, não fôr capaz de executar a sua tarefa com menos de 60 libras de pressão, podemos augmentar a sua força, mudando tanto o excentrico quanto o permittir a bossa que o mesmo tem.

Podemos inverter a direcção do trabalho da machina, tirando fóra o parafuso que segura o excentrico, e aparafusando-o na outra das duas aberturas que para aquelle fim são feitas no eixo ou arvore da machina, mudando o excentrico convenientemente.

É importante que o excentrico esteja sempre bem seguro ao eixo, aparafusando-o e apertando bem a porca; se acaso isto se não fizer, o excentrico póde adquirir movimento e mudar de posição durante o trabalho.

Bomba alimentar

Esta bomba deve ser experimentada logo que a machina está em movimento, para nos certificarmos que está em estado de trabalhar, antes de ter descido a agua na caldeira. Para a pôr em acção de metter agua na caldeira abrimos a caldeira de absorpção (voltando-a um pouco para baixo e para o lado da caldeira), abrimos igualmente a pequena torneira (collocando-a horisontal), e tapamos-lhe a bocca com o dedo uma ou duas vezes, para que o embolo no seu movimento e expulse o ar, e evite que outro se introduza no corpo da bomba; depois desta operação, em breve espaço, agua fria começa a correr pela pequena torneira; isto denota que a bomba funcciona, o que podemos conhecer distinctamente pelas pulsações que se sentem no tubo de borracha, apertando o com a mão.

Se a bomba não trabalhar e estiver quente, não deitando muita agua quente pela pequena torneira, é boa indicação o mergulhar-lhe a bocca em um vaso qualquer com agua fria; então no movimento descendente do embolo a bomba se desfará do ar e vapor que tiver; e no ascendente chupará agua fria do vaso, continuando a introduzir agua na caldeira. Porém se a bomba não trabalha depois de repetidas tentativas com agua fria, e estivermos seguros que nenhum ar se tem introduzido no corpo da bomba pelas torneiras, tubo de aspiração ou união deste com o corpo da bomba, o que facilmente se denuncia por um ligeiro assobio ou susurro no ponto aonde tem logar a entrada, e além disto o tubo de aspiração não está torcido nem os buracos do chupador obstruidos; então, fechae a torneira de absorpção (collocando-a horisontal), abri a pequena torneira (collocando a péga horisontal), abri a torneira de descarga

Digitized by Google

(puchando-a para nós) até descansar na espera; abri a torneira de absorpção outra vez, comprimi a bomba, collocando na pequena torneira o vaso com agua fria, até que sáia agua pela abertura que se nota na torneira de descarga; neste caso a bomba está habil para trabalhar: seguidamente voltae as torneiras da maneira que se segue: fechae a torneira de absorpção, deixando aberta a pequena torneira, voltae a torneira de descarga a encostar no descanso do lado da caldeira (o que restabelece a communicação da caldeira com o corpo da bomba), depois abri a torneira de absorpção, tapae com o dedo a pequena torneira até que deite agua; e estará a bomba em estado de trabalhar.

Póde comtudo acontecer que depois de algumas tentativas a bomba não trabalhe; então paramos a machina, voltamos para nós a torneira de descarga. para interromper a communicação da caldeira com a bomba de agua, tiramos a tampa do corpo da bomba, levantamos as duas valvulas, e vemos se tem algum corpo estranho sobre ellas, ou no logar aonde sobrepõem; se assim é, desobstrue-se e limpa-se com areia fina.

Collocamos outra vez as valvulas, e deitamos-lhe agua para experimentar se se conservam apertadas, não a deixando passar. Neste caso collocamos novamente a tampa, experimentamos a bomba, abrindo a torneira de absorpção, e a pequena torneira, experimentando com o dedo.

Se a machina tem condensador ha duas bombas, e então é necessario examinar qual dellas não funcciona, o que facilmente se conhece. Quando a bomba de agua fria está fria, e podemos sentir a pulsação do tubo de aspiração, ella toma agua e está em bom estado. Se ao mesmo tempo vemos que muita agua sáe pelo descarregador do condensador, então conhecemos que a bomba de agua quente não a extrahe tão depressa, quanto a bomba de agua fria a introduz no condensador, o que nos faz vêr que a bomba de agua quente não funcciona bem. Se o contrario tem logar, a bomba de agua fria não está boa.

A bomba de agua fria é posta em movimento como descrevemos acima. Pelo que respeita á bomba de agua quente, como não podemos tapar a bocca da pequena torneira para sair o ar, usamos do vaso cheio de agua; e quando isto não seja sufficiente, fazemos todas as operações que acima descrevemos com a torneira de descarga, pequena torneira e torneira de absorpção.

Cautela no uso da torneira de descarga.

Se nos não lembrarmos de voltar para nós, até tocar a espera, a torneira de descarga antes de tirar a tampa da bomba, podemos escaldar-nos perigosamente, por não estar interrompida a communicação da caldeira com o corpo da bomba.

É muito importante que a torneira de absorpção esteja fechada, a pequena torneira aberta, e pouca ou nenhuma agua deve della sair antes de estar de todo voltada para nós a torneira de descarga. Se muita agua sair pela pequena torneira, parae a machina antes de voltar a torneira de descarga.

Alimentação regular da caldeira.

Se depois de alguns momentos de trabalho acharmos que a agua na caldeira começa a subir, fechae a torneira de absorpção um pouco, e continuae assim a fazer até que o nivel se conserve constante, quer dizer que devemos estabelecer o equilibrio, entre a agua que entra e a que se reduz a vapor, de maneira a haver uma alimentação constante de agua fria. Alguns dias de tentativa habilitarão o engenheiro que trabalha com a machina a regular a abertura da torneira de absorpção; o costume de fechar inteiramente esta torneira e abril-a periodicamente nunca deve ser adoptado, porque torna irregular a formação do vapor, e o aquecimento demasiado é causa de estrago.

Durante o trabalho nunca devemos deixar de vêr no nivel menos de $0^{m},05$ de altura de agua.

Maneira de regular o acceso do fogo.

O fogo deve conservar-se forte e claro, as grelhas estarem cobertas de combustivel até $0^{m},075$ de altura, nunca amontoando o combustivel contra a bocca dos tubos, nem deitando-o em grandes porções. Usando carvão de pedra não

Digitized by Google

devem os bocados exceder o tamanho de um ovo de gallinha; sendo madeira, em bocados que caibam pela bocca da fornalha. A experiencia mostrará a maneira de conservar e alimentar a combustão, o que depende do aquecimento que é necessario para produzir tal ou qual qualidade de trabalho que a machina esteja executando.

Escovar os tubos.

Se o combustivel é máu e emitte muito fumo, os tubos devem ser escovados á hora do jantar; esta operação póde fazer-se sem apagar o lume, conservando-o apenas acceso em um dos lados da grelha. Os tubos podem ser facilmente limpos pelo lado da caixa de fumo, e é o mais conveniente. Em geral devem ser muito bem escovados antes de accender a fornalha.

Grande pressão na caldeira que obriga a entrar agua no cylindro.

Devemos ter grande cuidado em encher a caldeira (como dissemos) com a agua mais pura que podermos obter, não tendo menos cuidados no logar aonde se deita o chupador, para não introduzir lodo na caldeira, o que dá á agua uma tendencia para ferver violentamente e entrar no cylindro, havendo portanto maior esperdicio de agua, Se apesar disto a agua entra no cylindro, tendo a caldeira pouca agua, o melhor é limpar a caldeira e enchel-a novamente.

Despejo periodico.

O uso de agua pouco limpa e pura, está provado ser a causa de maiores despezas de reparação, por causa dos depositos que se formam em torno da fornalha, É essencial portanto o ter muita attenção em conservar bem limpa esta parte da caldeira, o que não só concorre para a sua conservação, mas evita alguma explosão. Para remediar este inconveniente convém vasar pela torneira de descarga, duas ou tres vezes ao dia. uma porção de agua da caldeira equivalente a $0^{m},03$ proximamente em altura no nivel de agua, e isto em quanto o vapor está no seu estado de tensão regular; porém deve haver cuidado em não vasal-a quando a agua está baixa na caldeira, nem deixar entrar muita de uma vez.

Falta de agua na caldeira.

Nunca devemos vêr no nivel de agua menos de $0^{m},05$ de altura de agua quando a machina está trabalhando: se por negligencia a agua desapparecer de todo no nivel, devemos apagar logo o lume, deitando abaixo as grelhas, com os ferros que a machina traz para serviço da fornalha, e apagar o combustivel que cair no cinzeiro. Devemos deixar sair brandamente o vapor pela valvula de segurança, em quanto a machina está em movimento, reduzindo assim a pressão do vapor na caldeira. Quando desta fórma temos conseguido resfriar a caldeira, a parte superior da fornalha deve ser examinada com attenção; e se dá signaes de estar fendida ou de qualquer fórma damnificada, não devemos della servir-nos, sem ser examinada por um engenheiro competente. Se comtudo não apresenta signaes de damnificação, podemos continuar a servir-nos della, enchendo a novamente de agua, largando-lhe fogo, e pondo a machina em acção, depois de estarmos seguros que tem agua sufficiente e a bomba funcciona.

O descuido ou inexperiencia de introduzir logo agua na caldeira, apenas se tem apagado o fogo, e quando ainda está muito quente, torna-se muito prejudicial, porque a resfria rapidamente tornando-a quebradiça.

Parafuso protector da caldeira.

Para evitar o prejuiso da caldeira proveniente de um excesso de calor na fornalha, existe na parte superior desta um parafuso envolvido em chumbo. Se a agua baixa demasiadamente na caldeira, o chumbo derrete-se pelo excesso de calor, o vapor sae arrebatadamente, apaga o lume, e livra a caldeira de um excesso de pressão. Antes de encher novamente a caldeira devemos tirar o parafuso, envolvel-o outra vez com chumbo e pol-o bem justo no seu logar; devemos porém tomar cuidado em não ajustar tanto que estruamos o parafuso, nem aparafusar atravessando a rosca. As primeiras voltas devemos aparafusal-as

Digitized by Google

á mão, empregando a chave só nas ultimas.

Todas as peças da machina aonde ha fricção devem ser untadas e examinadas emquanto a machina trabalha

Estas peças devem ser cuidadosamente examinadas durante o trabalho, apalpando-as de vez em quando, para ver se estão quentes, e se os depositos que lhe ficam superiores têem azeite. Quando a machina não trabalha todas estas peças devem ter azeite, para nos certificarmos que não aqueceram. Se notarmos nellas alguma tendencia para aquecer, devemos afrouxal-as, mas não muito, porque durante o trabalho batem de encontro ás braçadeiras ou chumaceiras, o que muito as prejudica: algumas vezes torna-se necessario tirar as chumaceiras principaes, e limpal-as do pó, porque as faz aquecer em demasia, impedindo-lhe o movimento. As partes que requerem mais attenção são as braçadeiras da bomba de vapor, e os bronzes ou chumaceiras do eixo do volante; os excentricos tambem devem ser untados a miudo, em quanto a machina trabalha; as braçadeiras devem ser afrouxadas um pouco se se tornam quentes, tendo todo o cuidado ao collocar a parte superior da braçadeira, de a não apertar tanto que augmentemos o mal que queriamos evitar. O Piston do reservatorio do azeite superior ao cylindro deve ser tirado de vez em quando e muito bem limpo.

Tempo de neve.

No tempo de neve nunca devemos conservar por muito tempo a agua na caldeira, sem lume, pelo muito prejuiso que nellas causa o gelo que se fórma. Neste tempo devemos ter muito cuidado, e assegurar-nos que nenhuma das partes componentes da bomba de agua estão geladas.

Limpar a machina.

No fim de cada dia de trabalho a machina deve ser muito bem limpa do pó e do azeite que nella se tiver accumulado durante o trabalho, a chaminé deve ser apeada, e a machina tapada com a cobertura respectiva, devendo em marcha de um para outro sitio ser tapada com o maior cuidado, para evitar que o pó se introduza entre as superficies que têem fricção.

Finalmente uma vez cada semana todas as partes da machina devem ser examinadas, observando se algum pó se tem depositado nos reservatorios do azeite; no caso disto ter logar, tiraremos o pó e metteremos outras torcidas; devemos tambem examinar se as extremidades dos eixos que giram nas chumaceiras estão enferrujadas, e dar-lhe uma boa limpesa com lixa fina de panno, fazendo mover o volante algumas vezes para observar se se movem bem todas as partes da machina.

Preparar a machina para fazer viagem.

Quando a machina tem de ir de um para outro lado, devemos vasar a agua da caldeira quando esta não tem vapor: a pratica de vasar a caldeira apenas o fogo se apaga, é muito ruinosa pela repentina contracção que causa aos tubos, obrigando-os a fender. Pela mesma rasão a caldeira não deve ser tornada a encher com agua quente. Quando houver de seguir um mau caminho, nunca deve ficar cheia, só o deve ficar quando tiver de mover-se em curta distancia e bom caminho, porque então este peso a não prejudicará. Devemos tomar muito cuidado que as grelhas se não abalem e caiam; por isso, quando tiver dê rodar em terreno desigual é melhor tiral-as e mettel-as na caixa de fumo; devendo tambem ser tirado o cinzeiro.

As rodas devem ser occasionalmente observadas

Antes da machina se mover para qualquer distancia devemos tirar as rodas, e os eixos examinados e limpos. Se estão enferrujados, devemos limpal-os com uma lima fina e untal-os com uma mistura de sebo e azeite, um dia antes da marcha. Se a distancia for grande tiraremos os pequenos parafusos dos cubos das rodas, e lhe deitaremos azeite de espaço a espaço durante a marcha.

Limpar a caldeira

A caldeira deve ser limpa depois de

Digitized by Google

doze ou quinze dias de trabalho, principalmente quando a agua empregada não for pura, quando tiver por descuido entrado de mais na caldeira, e tiver havido *priming*, isto é, entrada de agua para o cylindro, ou quando o nivel de agua a apresentar corada; para fazer isto devemos desaparafusar os parafusos que ficam exteriores á fornalha e seguram as portas de limpeza, destapar estas aberturas, deitar agua na caldeira pela abertura lateral ou tubo de carga, e todo o lado e incrustações devem ser tirados com os utensilios que pertencem á machina: por esta occasião devemos destapar a porta de limpeza que fica na caixa de fumo, e com o rodo comprido, movendo-o para traz e para diante, tirar todo o sedimento; devemos igualmente tirar o embolo da bomba alimentar para ver se alguma incrustação tem tomado logar na passagem para a caldeira; se assim é, devemos removel-a tornando a passagem desembaraçada.

Antes de parafusar as hastes dos embolos, devemos limpar muito bem as roscas dos parafusos, tomando cuidado em não atravessar a rosca ao aparafusar. O embolo deve ser aparafusado á mão empregando a chave apenas nas ultimas voltas.

Empacotar a machina

Esta operação não póde ser bem descripta e deve ser vista para se perceber perfeitamente. Para isso o engenheiro que acompanhar a machina instruirá a pessoa que della tiver de ficar encarregada, não só neste objecto, mas em mais alguns que requerem pratica. O melhor para empacotar é a lã livre de pó. Os objectos de ferro empacotados antes de serem mettidos nas caixas protectoras devem ser mergulhados em sebo quente e alvaiade.

Preparar a machina para não trabalhar por muito tempo

Se a machina tiver de deixar de servir por muito tempo, a tampa do cylindro deve ser tirada, o cylindro bem secco, limpo e oleado, o volante deve mover-se á mão para nos certificarmos que todas as partes do embolo e gaveta estão bem cobertas de azeite; então devemos pôr outra vez a tampa do cylindro, unindo a junta com uma pequena porção de massa forte; porém este inducto não deve pôr-se de maneira que entre para o cylindro quando se aparafusa a tampa, aparafusando igualmente os parafusos, dando uma volta a cada um até que todos estejam apertados. Todas as peças de ferro polido devem ser untadas com uma mistura de sebo e alvaiade, na proporção de um kilogramma de sebo por dois e meio hectogrammas de alvaiade, serviço que devemos fazer com um pincel. As hastes do embolo da bomba de vapor, da gaveta e da bomba de agua não se devem empacotar, porque com o movimento se lhes tira o inducto e se enferrujam. A machina deve ser protegida com a respectiva cobertura, e conservada em logar secco. Podemos para conservar a casa mais secca, ter nella um caixote cheio de cal por derregar.

Observações geraes

Quanto mais cuidado houver na machina, menos reparos precisará. Os maiores prejuizos nestas machinas dependem da ignorancia da pessoa que com ellas trabalha.

Não se deve mandar trabalhar com a machina pessoa que não seja capaz de entender estas instrucções; deve portanto lel-as cuidadosamente, e procurar o engenheiro para lhe explicar qualquer cousa que não entenda relativamente ás instrucções ou á machina. Nunca devemos consentir que se tragam carvões para accender a fornalha.

Todos os utensilios e chaves devem ser conservados em uma caixa propria, para estarem promptos e á mão quando a machina funccionar, devendo tudo conservar-se limpo e no seu logar. Quando seja necessario reparal-a, só o deve fazer um operario competente.

Se por descuido em apalpar as chumaceiras os eixos aquecerem a ponto de parar a machina e cheirar a azeite queimado, devemos deitar-lhe agua para cima até os esfriar, vasando com a mesma agua o azeite, limpando depois o reservatorio mettendo torcidas novas, e alargando as braçadeiras convenientemente.

Lisboa, 25 de Agosto de 1860.—*Manuel Raymundo Valladas*, tenente de cavallaria 2, engenheiro.

Digitized by Google

CHRONICA AGRICOLA

LISBOA, 5 DE JANEIRO.

O anno de 1860 deixa tristes recordações, e ficará marcado com pedra negra na historia da agricultura. Seria longo ennumerar todos os estragos, relatar todos os sinistros causados pelos tormentosos temporaes, com que este mal agourado anno fechou o circulo da sua duração. *O que não tem remedio remediado está.* Consolemo-nos com a resignação deste adagio, e façamos esforços para atenuar as consequencias dos males, que se não poderam evitar.

Em um artigo do *Commercio do Porto*, cuja redacção, pela sua gravidade e illustração póde servir de exemplar a todos os jornaes do paiz, dá-se conta do proximo estabelecimento de uma empresa estrangeira, que vem fundar-se em Portugal, para promover a industria sericola, tendo como principal intuito a plantação das amoreiras. Bem vinda seja, que nos traz muitos beneficios, devendo ella tambem alcançalos, porque a nossa terra podia ser um continuado amoreiral, se tivesse havido curiosidade em propagar esta preciosa planta.

A nossa opinião é que o governo deve abster-se de intervir directamente no movimento das industrias, deixando-as entregues á sua propria acção. Mas cumpre não confundir a intervenção directa do governo, com a impulsão protectora, que o poder central como tutor nato dos grandes interesses nacionaes, deve communicar a todas as origens da actividade social.—Póde uma empresa qualquer dispôr dos elementos essenciaes da sua existencia, e com tudo ser-lhe impossivel subsistir, por lhe faltarem as condicções geraes de que está dependente o seu exercicio. Quer isto dizer, que o governo deve remover os obstaculos, cortar as difficuldades, que as empresas, com os seus proprios recursos não podem remover, nem cortar. Estradas, canaes, abertura de barras, instrucção professional, credito, segurança, justiça, e moralidade publica, são condicções essenciaes do desenvolvimento das forças economicas, e do consequente estabelecimento das empresas; mas nenhuma destas condicções se póde realisar se não pelo braço da suprema governação. Muitos querem constituir dentro destes limites a esphera protectora do governo, com relação as industrias. Porém nós vamos mais longe. Além das condicções geraes, ha condicções privativas da vida de certas industrias, que pelo estado da sua infancia, ou pelos impedimentos estranhos, que a novidade, ou especialidade dos seus productos encontram, não podem realisar-se sem a cooperação do Estado. O governo é o maior capitalista, é o maior associador de fundos, é a entidade mais illustrada do paiz. Se uma empresa dispõe de um certo capital, e o seu pensamento offerece a prespectiva de utilidade geral, é para nós de intuição, que o governo deve ajudá-la a realisar os fundos indispensaveis para a sua fundação. Se essa mesma empresa dispõe de recursos pecuniarios sufficientes, mas carece dos elementos technologicos, é ainda ao governo que compete occorrer a essa mingoa. Ha muitas outras hypotheses, em que a intervenção dos poderes publicos é permittida, conveniente, e necessaria, quando ella não faz concorrencia, nem affronta a actividade particular, e deduzimos como corollario destas rapidas considerações, que o governo, longe de se conservar na immobilidade de um mero expectador, cumpre-lhe, pelo contrario, animar, proteger, e auxiliar a empresa sericola, que nos referimos, se ella se apresentar com o caracter de reconhecida seriedade, que é indispensavel, em todas as emprezas, que sollicitam a cooperação do Estado.

O governo acaba de praticar um acto justo, e louvavel, agraciando com o titulo de visconde o nosso estimavel, e illustre amigo, o sr. Alvaro Ferreira Girão. *É a primeira graça, que neste paiz se confere, em remuneração de serviços prestados á agricultura.* E por este motivo, nós a registamos com a maior satisfação. Vemos neste facto a inauguração

Digitized by Google

de uma nova era para a agricultura portugueza. Creou-se uma nobresa eleitoral. Melhor é que se crie uma nobresa agricola. O sr. Alvaro Girão foi o presidente da commissão directora da Exposição Agricola do Porto, e por isso a graça que nesta qualidade lhe foi conferida, tem uma significação extensiva aos serviços collectivos da mesma commissão, a qual foi assim honrada na pessoa do seu digno presidente. O motivo que determinou o acto real, e a pessoa em quem elle recahiu, as circumstancias que acompanharam esta demonstração de consideração publica, tudo isto excita os sentimentos de satisfação nos que verdadeiramente se interessam pelo bem da sua terra. Não fecharemos este periodo sem memorar um nome, que merece a mais honrosa menção. É o do sr. Canto, digno governador civil do Porto, que teve parte activa nos brilhantes resultados da exposição agricola. A influencia da sua auctoridade foi discretamente empregada, sem que á sua previdencia, ao seu illustrado zelo, e á sua infatigavel actividade escapasse a menor circumstancia, de quantas podiam concorrer para o mais completo exito de tam solemne festa.

No jornal o *Districto de Leiria*, em uma correspondencia de Peniche, datada de 17 de dezembro lê-se uma curiosa noticia, que passamos a transcrever, sentindo, que se não declare o nome do benemerito empregado da Camara. que é digno do maior louvor.

«Ha muitos annos, que um empregado da camara desta villa, clama porque se realisem estas obras *(sementeiras de pinhaes)* de tanta utilidade publica, e mais por deferencia com esse empregado, do que (as camaras se importem com coisas taes, porque a verdade pede que se diga, que com mui raras excepções, os negocios particulares dos vereadores pouco tempo lhes deixam para se occuparem de coisas publicas), se tem prestado ellas a votar uma mesquinha verba de 30$000 réis.

«Trinta mil réis, annualmente para sementeira de pinhaes! Mesmo assim a dita verba tem sido religiosa e economicamente applicada ao seu fim, haverá uns dez ou doze annos, debaixo da inspecção daquelle empregado, e um vasto e lindo pinhal de alguns centos de hectares se vê já vestindo um extenso terreno, outr'ora semi-nú e inutil, como que protestando contra o nosso desmazello passado, e pedindo-nos que continuemos; este pinhal já o anno passado forneceu 100 carradas de trancas, que se distribuiram pelos povos visinhos, e produziu um moio de penisco, e este anno outro, que foram semeados no terreno adjacente.

«Seria pois para desejar, que a camara municipal e o conselho de districto se compenetrassem bem do que acabo de expôr, e em vez de 30$000 réis, elevassem aquella verba a 100$000 réis annualmente.

«Ha neste concelho nove irmandades, que possuem soffriveis rendimentos: as sobras das suas despezas obrigatorias, pelos n.os 2 e 6 do art. 229 do codigo administrativo, devem ser applicadas na localidade em beneficio das parochias em que são erectas. Obrigando estes estabelecimentos a despender annualmente aquellas sobras na sementeira de pinhaes, e plantação de arvores nos limites das suas freguezias, durante o inverno, quando o pobre jornaleiro não tem que fazer, e o pescador não póde ir ao mar, preenchia-se utilmente o fim da lei.

«Remedio para muitas coisas vejo eu, o que não vejo é genio e boa vontade.»

Lê-se o seguinte no jornal francez *Agriculteur Praticien* de 25 de Novembro ultimo.

«Ilavemos já entretido os leitores do *Agricultor Pratico* referindo-lhes os interessantes resultados, obtidos por M. Guerin Méneville, ácerca da acclimatação do bicho de seda do ailantho, ou falso verniz do Japão; aquelle sabio apresentou ultimamente á Academia das Sciencias uma amostra de 3000 casulos, obtidos nas plantações que M. de Lamote-Baracé dispoz com o fim de crear os bichos de seda ao ar livre, sem algum outro trabalho, que não seja o apanhamento dos casulos. A seda assim produzida está longe, seguramente, de possuir as qualidades, o brilho, e a belleza da seda, que provem dos bichos da seda da amoreira, mas sendo a sua producção tão barata, não duvidamos que a habilidade dos fabricantes de Paris, consiga generalisar o seu consummo. Por meio desta industria poderá conseguir-se, com as plantações do ailantho, o ap-

Digitized by Google

proveitamento de muitos terrenos até agora incultos.»

Em um dos proximos numeros do *Archivo Rural* publicaremos um interessante relatorio apresentado ao Imperador dos francezes, por Mr. Méneville ácerca dos bons resultados por elle obtidos na acclimação do bicho de seda (*Bombix cinthia*) ailantho, (*Ailantos glandulosa*). Esta arvore dá-se entre nós excellentemente, e podem com ella formar-se alamedas, passeios, e mattas, porque para tudo isto se presta.

O nosso consul da Alexandria acaba de participar, que realisou a compra de um bello cavallo de raça arabe pura, para satisfazer a encommenda, que pelo governo lhe havia sido feita. Assegura que brevemente fará acquisição de mais dois para completar a encommenda, que é de tres cavallos. Segundo affirma o dito consul o cavallo, que se destina á padreação, reune todas as condicções, para este importante fim.

O seu custo foi de 300 libras. É extremamente barato, se corresponder ao que diz o consul, que é pessoa respeitavel. Por esta occasião refere elle, que fazendo-se no dia 10 de Dezembro ultiultimo um leilão de cavallos de um principe turco, que morrera, concoreram a lançar os commissarios, que para effeito unico, alí haviam mandado quasi todos os governos da Europa bem como o Schah da Persia. O commissario de Wurtemberg arrematou um cavallo de 22 annos de idade por 730 libras! Isto prova a grande falta de bons cavallos, que ha por toda a parte. Esperamos tãobem, que em breves dias o nosso consul em Tanger faça a remessa de 5 cavallos marroquinos, que o governo havia encommendado para lançamento.

R. de Moraes Soares.

RELATORIO

DO PRESIDENTE DA COMMISSÃO DAS COUDELARIAS EM FRANÇA.

Senhor.—Tenho a honra de submetter a V. M. os relatorios da commissão, reunida sob a minha presidencia, para o estudo da questão cavallar.

Limitar-me-hei a fazer um resumo muito succinto dos nossos trabalhos, deixando aos relatores a discussão profunda das soluções propostas.

A commissão reconheceu primeiramente, por unanimidade, a necessidade de fazer cessar a incerteza actual, para caminhar resolutamente na senda, ou da restricção, ou na da extensão da liberdade desta industria.

Admittida esta resolução achou-se a commissão dividida, quasi ao meio, em dois partidos muito distinctos e acerrimos: um partido, querendo limitar a acção do Estado simplesmente a *incitamentos indirectos* e transitorios, para chegar a collocar a producção cavallar nas mesmas condições que todas as outras industrias, isto é, livre e entregue á iniciativa individual; o outro, querendo prestar a estes incitamentos indirectos uma *intervenção directa*, isto é, querendo que o Estado possua garanhões, egoas, e mesmo que se torne productor de garanhões, distribuindo e regulando as crias, submettendo os cavallos estrangeiros a um certificado, escolhendo não sómente os productos, mas até os individuos, a quem elle os compra, por meio da administração das remontas, para a guerra, procurando excluir qualquer intermediario, e chegando assim, por uma regularisação completa, a collocar a industria cavallar sob a direcção do governo.

Uma votação da commissão, a respeito destes dois systemas, deu os resultados seguintes:

Membros da commissão.....		26
Ausente.....	1	
Absteve-se de votar.....	1	2
Votantes.....		24
Pela intervenção directa.....	13	
Pela intervenção indirecta..	11	
		24

Divididos, por este modo, os membros da commissão n'uma questão fundamental, e tendo procurado, em vão, um meio de transação, que não teria con-

Digitized by Google

duzido senão a resultados negativos, pensámos que era melhor apresentar a V. M. soluções completas, fazendo dois relatorios.

A maioria reuniu-se sob a presidencia do marechal Randon, e remetteu-me o relatorio junto, assignado pelos srs. Geoffroy de Villeneuve, H. de Saint-Germain, de Werlé, Conde de Kergorlay, marquez de Croix, Roques, general de Brancion, de Goulhot de Saint-Germain, de Caulaincourt, Conde de Tramelin, Vuillefroy, de Baylen, e marechal Conde de Randon.

A minoria, elevada a doze membros pela juncção de M. Ferdinand Barrot, que se tinha abstido na primeira votação, foi presidida por mim, e fez o relatorio, que tambem junto a este, assignado pelos srs. Barão de La Rochette, Barão de Pierres, Daru, Conde de Morny, Duque de Albufera, Lecouteulx, Ferdinand Barrot, de Roureville, Morny de Mornay, Rouher, Ach. Fould, e Principe Napoleão.

V. M. verá alli a opinião emittida pela divisão das Condelarias em 1855, pedindo reformas analogas ás que propozémos. A opinião desta Repartição dá um testemunho da facilidade de applicar as nossas conclusões, e faz-nos sentir que o seu chefe tenha modificado a sua convicção posteriormente.

Devo ser, junto a V. M., o orgão de toda a commissão, e ouso dizel-o, da grande maioria do paiz, a quem esta questão interessa vivamente, pedindo ao Imperador que faça cessar o estado actual da indecisão neste ramo.

Um grande numero de commissões já se tem reunido, e a opinião publica tem sido esclarecida por este modo; muitos volumes tem sido escriptos *pro* e *contra* os differentes systemas. É indispensavel que o governo se ligue a um partido inteiramente definido, e que nelle persevere.

O tempo do estudo e da discussão passou já, e por isso chegou o da acção.

Acceitae, Senhor, os protestos de profundo respeito e veneração com que sou

De V. M.

Muito dedicado primo

O Presidente da commissão das condelarias

NAPOLÉON (Jerome)

Paris 10 de Novembro de 1860.

RELATORIO

A S. A. I. o principe Napoleão, presidente da commissão hippica, feito em nome da maioria, reunida sob a presidencia de S. Ex.ª o marechal ministro da guerra.

Senhor! — Ha muito tempo que a producção cavallar da França é o objecto de uma animada discussão, e de uma ardente controversia.

A direcção que se deve dar á administração das coudelarias, a importancia desta administração, a sua propria existencia, são questões que se agitam no paiz; occupam commissões successivas; movem os conselhos geraes, e os poderes publicos; excitam e sustentam as preoccupações do Senado e do Corpo legislativo; perturbam e inquietam a França agricola.

O governo pensou que a occasião das discussões, ainda que uteis e sérias, tinha passado, e que se tornava necessaria uma decisão deffinitiva.

Foi por isto que elle nos ordenou que o informassemos a este respeito, por meio de um relatorio motivado.

Fazer este relatorio com clareza e precisão é um dever facil de cumprir, porque, se havemos perdido a auctoridade, que se liga a uma maioria mais numerosa de uma commissão, por nos termos separado dos nossos collegas da minoria, ganhámos a auctoridade que pertence a uma perfeita conformidade de idéas e de meios, e a uma real e compacta unanimidade.

Esta unanimidade é tanto mais notavel que, havendo entre nós representantes do exercito e da creação de gado, do consumo e da producção, chegámos a este resultado animados do mesmo pensamento, mas sem compromissos e com uma perfeita independencia.

A necessidade da intervenção do Estado na questão da producção cavallar não foi objecto de duvida alguma entre nós; parece-nos que tem em si todos os caracteristicos da evidencia.

Duas razões capitaes e connexas tornam esta intervenção indispensavel: que são, a insufficiencia da producção nacional, e as difficuldades que se encontram na remonta da nossa cavallaria.

Cada anno nós importamos, termo medio, feita a devida compensação com

Digitized by Google

a exportação, onze a doze mil cavallos, representando um valor de dezoito milhões de francos, pouco mais ou menos, (3.600:000$000 de réis).

A administração da remonta do nosso exercito poderia prover actualmente, de um modo sufficiente, ás nossas necessidades, estando o exercito em pé de paz; mas sempre que se trate de passar ao pé de guerra, experimenta as difficuldades mais serias, e não satisfaz a esta transformação, senão approveitando os cavallos de todas as idades, de qualquer origem, e sollicitando, por todos os meios, a introducção de cavallos estrangeiros. Em 1830, e em 1840, assim aconteceu; e ultimamente ainda, em 1859, quando as nossas relações com a Austria começaram a perturbar-se, foi preciso logo, prevenindo qualquer acontecimento, transmittir ordens de compra aos estabelecimentos de remontas militares, e chamar ao nosso paiz, por todos os meios, cavallos dos paizes visinhos. Estas ordens preventivas, e tanto mais indispensaveis, quanto a Allemanha não tardou em fechar-nos as suas fronteiras, foram necessariamente divulgadas e tornaram-se uma das primeiras causas da preoccupação publica. O que poderia ter produzido uma complicação da propria questão politica. Póde-se dizer que estas difficuldades são um perigo para a paz, tanto como para a guerra.

Sendo preciso tanta previdencia, e aptidão de decisão, para conseguir a passagem do pé de paz, para o pé de guerra, não se deve perguntar, com certa inquietação, como a França suppriria ás necessidades de uma guerra exigente, e prolongada?

Ha uma questão de força e de poderio nacional, que domina tudo.

As cousas mudariam de face, se a França chegasse a provêr a todas as exigencias do seu consumo ordinario, e, além disto, a dirigir para as suas fronteiras um certo influxo de exportação; se, diligenciando energicamente melhorar as raças, ao mesmo tempo que desenvolver o numero em certa extensão, ella fizesse penetrar as qualidades, o talho e as fórmas necessarias, nas fileiras do exercito, em certas raças da producção cavallar, que hoje não possuem essas boas qualidades.

Comprehende-se que, então, um simples augmento de preço faria facilmente affluir para os depositos da remonta todos os cavallos, tanto das herdades, como do commercio e de serviço particular, que, em circumstancias ordinarias, teriam sido levados para exportação, ou teriam sido substituidos por cavallos inferiores.

Este estado de cousas não é uma utopia, é o estado actual da producção na Allemanha; e a França não deve limitar-se a envejal-o.

A unica questão a debater; (porque só alguns espiritos de uma logica implacavel desejam a suppressão de todos os incitamentos, por parte do Estado, á industria cavallar) é saber, qual deve ser o modo da intervenção do Estado: se esta intervenção deve ser directa ou indirecta; ou ter simultaneamente estes dois caracteres.

Intervenção directa. — É a esta ultima alternativa que unanimemente nos ligámos; mas, antes de determinar a influencia da intervenção indirecta, apressame-nos a dizer, que pedimos unanimemente, que o Estado mantenha e augmente a sua intervenção directa, isto é, a conservação dos seus depositos de garanhões.

É em nome da industria privada que a intervenção directa do Estado tem sido atacada. É necessario deffinir bem a industria privada, de que se póde tratar aqui. Não é seguramente a industria da producção, a grande industria, a industria de todos; porque para ella o garanhão é a materia prima; por isso obtel-o na maior proximidade, da melhor qualidade possivel, e por um preço relativamente moderado, é o primeiro e o maior interesse; assim como para todas as outras industrias. A industria especial, cuja emancipação se pede, é a de um pequeno numero de especuladores nesta materia prima, que, livres da unica concurrencia organisada, seriam obrigados necessariamente, ou a vender a creação o mais caro possivel, ou antes a reduzir os seus gastos, reduzindo as qualidades e o valor dos garanhões. É a industria de um muito pequeno numero em opposição á industria de todos.

Com esta emancipação, alguns negociantes de garanhões poderiam, sem duvida, ganhar mais um milhão de francos por anno; mas a França, se a sua

Digitized by Google

producção de cavallos diminuisse e peiorasse, o que temos a convicção que resultaria daquella emancipação, poderia perder, em muito poucos annos, muitos centenares de milhões de francos.

A industria de crear garanhões não tem, apesar disto, logar para se desenvolver e dilatar, quando não tiver senão exigencias legitimas? O Estado não quer, e nem quererá possuir senão uma pequena parte dos garanhões necessarios para a reproducção. O Estado approva e premeia os garanhões particulares, que o merecerem. Não se embaraça, e sobre tudo, não se deve embaraçar senão pela má qualidade, mas nunca pelo numero dos bons. O Estado não tem, e nunca terá o pensamento de crear um monopolio em proveito seu, ha de ter antes o pensamento de se oppôr a um monopolio, mantendo o estimulo de uma concurrencia que só elle póde, neste caso, moderar e sustentar.

É por isso que a propria industria de crear garanhões exige, em toda a parte, o sustentaculo dos depositos do Estado, porque, por uma parte, os principaes creadores de garanhões (que têem creado estabelecimentos extremamente preciosos, onde as crias escolhidas como melhores se concentram, augmentam e se desenvolvem sob a influencia de um melhor regimen que o das herdades) são unanimes em declarar que não se poderiam sustentar se não podessem contar com a procura incerta do commercio; por outro lado, a maior parte dos donos actuaes de garanhões approvados, não entrando os cavallos de tiro, aggrupam-se expontaneamente ao redor dos estabelecimentos do Estado, seja porque elles mesmos criam, sem serem obrigados a viajar, sem terem o trabalho da procura, e sem despesas instantaneas, os productos das suas eguas; ou seja porque se aproveitam dos habitos e do gosto que o Estado desenvolve nas proximidades dos estabelecimentos, seus dependentes. Por isso nas proximidades do *Pin*, onde o Estado possue 89 garanhões de sangue puro, e meio sangue, contam-se 57 já approvados da mesma cathegoria; e nas proximidades de *Saint-Lô*, onde o Estado possue actualmente 101 garanhões, contam-se 99 em poder dos particulares.

Pelo que se vê, que o Estado não produz uma concurrencia nociva e prejudicial; mas, pelo contrario, ajuda e concorre para a industria legitima e garantida. Os creadores, mesmo de garanhões das raças proprias para tiro, não recusam em repellir os reproductores das raças de tiro, nomadas e defeituosas, com que a Belgica infesta as *Ardennes*, e o oriente da França, assim como em sustentar a raça *pecheronne*.

As raças *bretonne* e *boulonnaise* não devem o seu estado mais prospero, senão ao concurso das coudelarias do Estado.

Alguns departamentos, especialmente o de *Isère*, *Aisne*, e o *Bas-Rhin*, offerecem, em vão, aos particulares commissões de 1.500 e de 1.800 francos sobre o preço dos garanhões, e dos premios annuaes de 600 francos, para ajuntar ao premio de approvação dado pelo Estado: e, apesar disto, nem mesmo estas raças de tiro se podem sustentar pela sua propria força.

Não seria bem cabido, neste caso, o exemplo de outras nações, em que as cousas não se apresentam deste modo; da America, onde a riqueza semovente está generalisada de um modo maravilhoso, onde a cultura se póde estender, com pequeno custo, em espaços infinitos; da Inglaterra, onde a propriedade está concentrada nas mãos dos ricos e poderosos, onde a aristochracia territorial, com uma habilidade e uma dedicação que a honram, desempenha muitas vezes o papel do desinteresse e do sacrificio.

Em França, todos o sabemos, o capital agricola é muito diminuto; a propriedade está muito dividida; a cultura, especialmente nos sitios em que ha creação de gado, é modelada pela propriedade, isto é, apresenta-se muito restricta.

Proprietarios de uma extensão de seis a sete hectares podem muito bem formar um povo de agricultores, capazes de obter, pela sobriedade e pelo trabalho, um grande producto do solo; formar uma nação de cidadãos intelligentes, preservando-se maravilhosamente das utopias e das temeridades, sabendo achar o seu caminho no meio das difficuldades das revoluções, guardando fiel a lembrança dos beneficios que tem recebido; mas a sua riqueza e os seus habitos não estarão, por muito tempo ainda, ao nivel de sua livre vontade. Assim,

Digitized by Google

na questão, que nos occupa, os nossos creadores louvarão para sempre o Imperio de Napoleão I, que lhes doou as coudelarias, defenderão esta instituição sob todos os regimens, e hão de reclamal-a todas as vezes que fôr atacada. Mas se as coudelarias forem extinctas, estes creadores não poderão occupar dignamente ó logar que ellas deixam vago.

Na opinião da commissão, nada póde fazer prevêr a época em que as coudelarias do estado, tendo desenvolvido a sua influencia, possam ser supprimidas sem inconvenliente. Sem duvida, as gerações modernas poderão modificar o estado actual da questão; tambem as coudelarias poderão ser modificadas, diminuida ou augmentada a sua acção em alguns pontos, e serem mesmo supprimidas em outros; mas, na opinião da commissão, devem ter sempre a sua rasão de ser; e a sua necessidade, como modelo e como concurrencia moderadora, ha de existir por muito tempo.

Baseado nestes dois meios, a intervenção directa sufficiente, e a intervenção indirecta progressiva, o estado teria, d certo, dentro em alguns annos, provido a todas as necessidades do exercito e do consumo, augmentado um novo elemento ao poder da França, e uma prosperidade mais á gloria do imperio.

Temos sido unanimes, senhor, em julgar insufficiente a intervenção directa do estado, pelo modo que hoje é exercida; para adquirir esta convicção, basta o conhecimento que cada um de nós tem da necessidade de dar um impulso mais energico á boa producção, sem esquecer o glorioso augmento do territorio que a França acaba de receber.

Neste momento, a relação do numero dos garanhões do estado para com o das eguas, verdadeiramente consagradas a creação, é de 1:500; em muitas circumstancias é inferior; esta proporção é muitissimo pequena. Como infusão de de sangue, está ella anniquilada por muitissimos elementos delecterios; como meio de emulação é ainda insufficiente.

Por outro lado, todos os comicios, todas as sociedades agricolas, todas as sociedades de corridas, com excepção de uma só, quer se occupem da velocidade de carreira, quanto ao sangue puro; quer das provas do trote, quanto ao meio sangue, reclamam um augmento de premios, como recompensa dos sacrificios, que não deixam de fazer.

Além disto; quarenta e oito conselhos geraes tem sollicitado, com instancia, este augmento, e sollicitam-o impondo a si mesmos importantes encargos, pois que na sessão de 1849 votaram, para subvenções á raça cavallar, uma quantia de 590:800 francos.

Neste estado de cousas, por mais dispostos que estivessemos, movidos por um sentimento de conciliação, a reduzir as nossas exigencias, ser-nos-hia impossivel não reclamar um accrescimo para as despezas das coudelarias do Estado.

Fixámos em 1:500 o numero de garanhões que queriamos que o estado possuisse; alguns membros d'esta commissão tem mostrado descontentamento em verem que a nossa exigencia era tão diminuta; um numero superior acharia effectivamente um emprego muito util. Mas as convicções pessoaes desappareceram, e neste, como em todos os outros pontos, a commissão conservou a sua unanimidade.

O estado possue hoje 26 estabelecimentos, comprehendendo o deposito de remontas em Paris. A annexação de Saboia e de Nisa, necessita da creação de dois depositos para satisfazer ás necessidades daquelles departamentos. O deposito de Nisa forneceria além disso, os departamentos situados na margem esquerda do Rhodano, completamente privados delles, até hoje. A circumscripção do Cluny é demasiadamente extensa, como provam as relações que chegam de todas as partes. Por isso seria indispensavel estabelecer, como o exige o conselho geral de *Nièvre*, que se encarrega de fornecer os respectivos edificios, um deposito em *Aulezzy*; o qual forneceria *Nivernais*, onde a população cavallar é importante e offerece, sob todas as relações, recursos consideraveis.

Por isso, a commissão reclama unanimemente o estabelecimento do deposito de Bonneval, destinado a prestar grandes serviços em *Perche*, cuja raça, tão preciosa, degenera, ha quinze annos, especialmente. Estes quatro novos centros de criação elevarão o numero dos estabelecimentos do estado a trinta, que era o que havia em 1806, época, em que a população da raça cavallar do impe-

Digitized by Google

imperio era muito menos numerosa.

É só á administração especial que pertence o cuidado de fixar a proporção de cada cathegoria de reproductores.

Esta proporção deve variar segundo o clima, sólo e necessidades das diversas provincias: todavia a commissão pensa que, em relação ao numero dos garanhões do sangue puro, que pertence á industria particular, o de 350 seria sufficiente para as raças puras, propriedade do estado. O sangue puro arabe e anglo-arabe, deveria ter augmentado todas as vezes que fosse possivel introduzir os reproductores de primeiro merecimento; mas é especialmente aos garanhões melhorados de meio sangue, e de tiro, que deveria applicar-se o augmento.

Effectivamente, estas duas especies são as mais appropriadas á fecundação do maior numero das eguas; são as que hão de contribuir para a extensão da producção dos cavallos de serviço, indispensaveis ao commercio e á defesa nacional.

A commissão foi unanime em julgar de muita utilidade os depositos de éguas por conta do estado. É muito para sentir que o de *Pin*, outr'ora tão florescente, tenha sido extincto. Para o restabelecer, seria preciso pedir ao commercio os garanhões necessarios; e quando, por acaso, se encontrassem os typos perfeitos, indispensaveis para servir de base, seria preciso reservar para o estado uma parte dos seus productos e evitar entregal-os exclusivamente á producção particular; o seu sangue generoso e as suas fórmas preciosas são riquezas, de que deve haver ciume.

Com estes animaes pode-se crear um deposito de animaes reproductores que hão de prestar os maiores serviços. É assim que S. M. parecia ter comprehendido a questão na commissão de 1859.

Para uma producção, rigorosamente em limites muito restrictos. as despezas tornam-se uma questão muito pouco importante.

Todavia, convimos que a sustentação das éguas seria coisa muito dispendiosa, mas as vantagens, que ella havia de offerecer, dariam uma compensação muito sufficiente.

Effectivamente, crear garanhões de sangue puro que reunam todas as qualidades desejaveis, a força junta á elegancia, e além disso toda a firmesa destas qualidades tão fugases, não seria isto ter resolvido o problema?

Além disso, mettamos em linha de conta as sommas enormes que nós levamos ao estrangeiro para nos fornecer os reproductores de primeira ordem, sejam inglezes, sejam arabes; achamos nisso, ao mesmo tempo, economia, e satisfação de amor proprio nacional.

A commissão pensa pois que um deposito composto de vinte eguas de sangue puro inglez, se poderia de futuro estabelecer em *Pin*. As caudelarias de Pompadour deveriam sustentar quarenta eguas de puro sangue anglo-arabe.

Os esclarecimentos tão lucidos e tão cheios de interesse, que lhe tem sido dados, com tanta benevolencia, pelo ex.mo sr. marechal ministro da guerra, tem obrigado a commissão a emittir o voto de que um deposito de eguas de sangue puro arabe se estabeleça na Algeria; a commissão pensa que esta creação se deve estabelecer ali, onde as condições do sólo e do clima deveriam necessariamente assegurar a sua prosperidade.

Estes estabelecimentos modestos teriam um fim duplicado; que era, produzir animaes excepcionaes, e offerecer ao mesmo tempo modelos de boa producção, em logar de lhe fazer concurrencia; seriam, em fim, um incitamento util para a industria particular.

Em these, o estado não deve estabelecer depositos de potros. A acquisição dos cavallos deve-se fazer na idade de quatro annos. Todavia por excepção, e quando as circumstancias o exigirem, será preciso que a administração, livre dos laços que a possam embaraçar, tenha a faculdade de tomar a este respeito, as medidas que julgar favoraveis ao melhoramento daquelles estabelecimentos.

(Continua.)

Digitized by Google

PARTES AGRICOLAS DOS DISTRICTOS

Castello Branco, 30 *de Novembro.* — As colheitas de milho, em geral, foram quasi regulares, e as do feijão bastante diminutas. As searas de trigo, centeio e cevada, vão mostrando bom aspecto, apesar de haverem soffrido algum transtorno as suas sementeiras pela falta de chuva no principio do outono. A colheita da azeitona está em andamento; a sua producção em geral deve calcular-se como regular, por que se em algumas localidades é avultada, em outras é talvez menos que mediana. A producção da castanha, e da bolota de asinho tem sido regular. Os pomares de espinho apresentam pouco fructo.

Faro 3 *de Dezembro.* — Suspenderam-se as sementeiras em consequencia das continuadas chuvas que tem havido. As cevadas e centeios, as favas e mais legumes temporãos, que já estão nascidos, apresentam bom aspecto. Os pomares e mais arvoredos fructiferos apresentam symptomas esperançosos, principalmente as oliveiras, que estão limpas e bem lançadas.

Evora, 5 *de Dezembro*, — As sementeiras temporãs teem sido interrompidas por causa das copiosas chuvas que tem havido. A novidade da azeitona, com quanto fosse bastante prejudicada pela falta de chuvas em tempo competente, e pelo vento soão, acha-se hoje a que está pendente nas arvores com muito melhor aspecto, e ha ainda alguma probabilidade de que a colheita deste fructo seja soffrivel, apesar dos contratempos com que elle tem luctado. O fructo dos montados está, por em quanto, em bom estado. Os pomares conservam boa apparencia.

Aveiro, 14 *de Dezembro.* — A irregularidade da estação tem atrasado os trabalhos da agricultura. As terras encharcadas pelas chuvas que ha perto de mez e meio tem cahido quasi sem interrupção, obstaram a que proseguissem as sementeiras de trigo, perdendo-se quasi todas as que estavam feitas. Os pomares de espinho apresentam aspecto promettedor. As hortas soffreram bastante com as chuvas e temporaes. A colheita da azeitona foi muito inferior á do anno passado, e houve concelhos que nada produziram.

Vianna do Castello, 14 *de Dezembro.* — As copiosissimas chuvas que tem cahido desde os principios de novembro findo, causaram bastante damno na colheita de milho, nomeadamente no concelho de Melgaço, onde muito deste genero se achava ainda na terra. As sementeiras já nascidas teem bom aspecto. Continua a observar-se nos castanheiros a molestia que os atacára no anno anterior. As oliveiras acham-se frondosas e com abundancia de fructo.

Leiria, 15 *de Dezembro.* — As sementeiras foram interrompidas pela continuação das chuvas que tem havido. O aspecto das poucas searas já nascidas não é mau. As oliveiras, por partes estão atacadas da *ferrugem*.

Bragança, 17 *de dezembro.* — Apesar das copiosas chuvas que sobrevieram, as searas continuam a progredir favoravelmente. Começou-se a apanha da azeitona, que é muito pouca, a não ser nos concelhos de Macedo e Mirandella. Os mais trabalhos agricolas proprios da estação continuam com regularidade.

Faro, 17 *de dezembro.* — Os cereaes e legumes nascidos apresentam agradavel aspecto. Os pomares e mais arvoredos mostram boa apparencia. As oliveiras estão limpas e vicejantes. Começam a florecer as amendoeiras temporãs, todas teem muito botão, e se não sobrevier algum contratempo, a producção deste importante genero, assim como a da alfarroba, serão abundantes. As vinhas apresentam aspecto esperançoso.

Guarda, 29 *de Dezembro.* — As searas de trigo, centeio e cevada, continuam com o mais lisongeiro aspecto.

Portalegre, 29 *de Dezembro.* — As copiosas chuvas que tem havido, tem causado consideravel prejuiso, as quaes não só tem obstado aos processos agricolas, mas ainda damnificado os trabalhos das terras já preparadas para as sementeiras. As searas que começavam a nascer não teem podido vegetar, nem as hervagens destinadas para invernadouro dos gados,

Digitized by Google

excepto do suino para o qual todavia a foça se lhe tem proporcionado bastante. Tambem se tem perdido muita azeitona levada pela corrente dos ribeiros, e mesmo profundando-se pelo sub-sólo alagado; o que não obstante póde considerar-se a colheita do azeite regular. Os montados soffreram igualmente, perdendo-se muito fructo, que apodreceu com as continuadas aguas, de maneira que os lavradores vêem-se obrigados a fazer mais cedo do que esperavam a venda do seu gado. Os pomares de espinho conservam bom aspecto.

Castello Branco, 31 de Dezembro. — As searas de trigo, centeio e cevada, resentiram-se das demasiadas e copiosas chuvas, que sobrevieram nestes ultimos dias; no entanto o seu aspecto em geral não deixa por em quanto de ser esperançoso. A colheita da azeitona, posto que prejudicada pelos temporaes, tem sido productiva na maior parte do districto. Ha poucos fructos nos pomares de espinho. A ceva do gado suino foi pouco favoravel em consequencia da perda que soffreu a bolota, e a castanha com a intemperie da estação. Tem havido algum prejuiso nos gados, nos campos e nos prados, causados pelas tempestuosas chuvas e ventanias.

(Extracto das Partes Officiaes,)

VARIEDADES

Preparação d'um alimento fermentado

Se ha para o cultivador, um momento critico, e difficil de passar, é sem duvida aquelle, em que por uma ou outra causa, lhe vem a faltar o alimento habitual dos animaes.

Ainda se se trata do gado propriamente dito, vaccas, bois, cavallos, ainda tudo se remedeia, mediante um sacrificio; porque é raro, ao menos no nosso paiz, não achar proximo, palha ou feno para comprar.

Mas se se trata de prover a subsistencia dos porcos, então a posição torna-se mais critica, e o problema mais difficil de resolver.

Nesta posição se achou um cultivador francez, o qual resolveu o problema, pela preparação d'um alimento fermentado, como elle mesmo conta.

«Pelo meado de fevereiro achei-me de repente, por motivos que é inutil contar aqui, com 25 porcos adultos na pocilga, e sem uma beterraba, cenoura, ou nabo para lhe dar.

Não podia empregar a semea, ou a farinha, porque estes alimentos, são muito caros, e não convem, além disso, senão aos animaes que se querem engordar á pressa. Fiz então o seguinte ensaio, que apesar da condemnação gratuita, e prematura dos meus visinhos, foi coroado d'um successo completo, com grande assombro dos motejadores.

Fiz passar pelo córta palha, feno de segundo córte, de boa qualidade, (julgo que o trevo seria melhor) e molheio com muito cuidado. Para esta operação, emquanto que um ajudante deitava a forragem cortada em uma cuba, aos punhados, e espalhando-a, a regava eu, com o ralo d'um regador, contendo agua ligeiramente salgada.

Deixei a massa por doze horas, para se humedecer e amolecer, depois mudei-a de cuba, tendo o cuidado de bem a misturar, para que todas as fibras ficassem sufficientemente humidas.

Depois de passadas as doze horas, o feno tinha tomado a côr, elasticidade, e o perfume, em uma palavra a apparencia, e a maior parte das propriedades da *herva recente*: a ponto que um dos habitantes da herdade vendo-o n'este estado, me perguntou, onde tinha feito cortar esta *herva*. Então procedi á fermentação.

Para este effeito, fiz collocar a forragem em uma terceira cuba, deitando-a ahi por pequenas porções, e misturando-lhe á medida 5 kilogr. de semea e 3 kilogr. de farinha, por 36 kilogr. de forragem pesada em secco. No fim de 48 horas, a fermentação começou a estabelecer-se. Quando ella estava no ponto conveniente, fiz ministral-a quente aos porcos, que a comeram com avidez.

Desde então esta preparação, faz a base do seu alimento.

Digitized by Google

Não pretendo que ella só, os deva engordar, mas os meus animaes estão de perfeita saude, e já é muito tel-os salvo.

Termino por algumas observações, 1.° Á primeira vista, talvez haja uma forte tentação de abbreviar a operação, mas convido com todo o empenho, a quem quizer repetir a experiencia, a não despresar nenhum dos dados precedentes. Tenho boas rasões para acreditar, que o exito depende sobretudo, do cuidado com que se faz a manipulação. Recommendo em particular, de bem misturar de novo, doze horas pouco mais, ou menos, depois da primeira molha; e não deixar que a fermentação se estabeleça logo ao principio.

2.° Não convém regar nem demais, nem de menos. Como indicio d'uma fermentação conveniente, deve ficar no fundo da primeira cuba, alguns litros de agua salgada, que se deita na segunda.

3.° Se se quizer ajuntar á mistura, alguns punhados de bagaço de colza, não se deve fazer senão no momento de distribuir o alimento; d'outra sorte o bagaço experimenta promptamente a fermentação *putrida*, e communica a toda a massa um cheiro desagradavel. Fiz muitas vezes esta experiencia em outras preparações distinadas ao gado.

4.° Um supplemento de alguns hectolitros de grãos que serviram á preparação da cerveja, que eu pude adquerir, me permettiu de os juntar com muita vantagem á mistura já indicada. A fermentação é então mais rapida, e mais regular, e os animaes se accommodam muito melhor com este genero de alimento.

(Annales d'Agriculture)

J. Lucio Vasques.

ERRATAS

No n.° 14 do *Archivo* pag. 393, col. 1.ª, lin. 2.ª onde se lê: que *na ordem material é impossivel a luta* etc. deve lêr-se: que *na ordem material é possivel a luta* etc. — Na mesma col. lin. 4.ª, onde se lê: arma que elle tanto teme, — deve lêr-se: arma que ella tanto teme.

PREÇOS CORRENTES DOS PRODUCTOS AGRICOLAS

2.ª QUINZENA DE NOVEMBRO DE 1860

CEREAES

MERCADOS	ALQUEIRE DO MERCADO				MEDIDA METRICA
	Trigo	Milho	Centeio	Cevada	Lit. Cent.
Bragança	450	—	385	—	13,98
Chaves	563	377	412	—	14,98
Villa Real	686	472	502	330	15,68
Amarante	840	550	495	365	19,34
Porto	813	500	520	420	17,45
V. do Conde	900	445	510	400	17,34
Braga	880	420	435	475	16,00
Guimarães	935	500	480	—	19,32
Caminha	1:000	475	560	—	20,68
V. do Castello	890	405	430	410	17,35
Aveiro	620	400	480	280	13,16
Coimbra	460	295	300	220	13,10
Lamego	670	500	490	390	15,60
Vizeu	590	440	440	300	14,80
Guarda	490	340	420	240	14,43
Pinhel	480	400	380	300	13,32
Cast.°-Branco	645	530	470	380	14,82
Covilhã	725	460	565	400	15,76
Leiria	507	360	410	240	13,76
Abrantes	—	—	—	—	14,15
Alcacer do Sal	665	440	320	280	14,20
Lisboa	681	432	432	340	13,80
Setubal	685	400	405	330	13,18
Evora	595	360	360	260	13,46
Elvas	555	365	375	285	13,24
Portalegre	608	—	420	300	13,20
Béja	550	—	—	260	13,34
Mertola	700	—	480	400	16,34
Faro	850	625	725	540	16,28
Lagos	700	520	—	360	13,40
Tavira	765	580	545	380	13,60

LEGUMES E BATATAS

MERCADOS	ALQUEIRE DO MERCADO			D METRICA
	Feijão	Fava	Batata	Lit. Cent.
Bragança	—	—	60	13,90
Chaves	515	—	80	14,98
Villa Real	636	800	110	15,68
Amarante	545	—	175	19,32
Porto	556	380	190	17,45
V. do Conde	502	—	230	17,34
Braga	587	—	245	16,01
Guimarães	600		240	19,32
Caminha	820	—	260	20,65
V. do Castello	662	—	310	17,10
Aveiro	400	300	340	15,60
Coimbra	352	280	140	14,84
Lamego	595	—	115	13,10
Vizeu	505	—	240	13,20
Guarda	520	—	150	13,34
Pinhel	—	—	80	16,34
Cast.°-Branco	680	—	190	16,28
Covilhã	696	—	200	14,38
Leiria	382	—	160	31,30
Abrantes	—	—	—	68,17
Alcacer do Sal	—	—	—	66,25
Lisboa	600	360	210	28,33
Setubal	—	—	—	66,04
Evora	1:000	500	200	78,11
Elvas	800	600	250	14,31
Portalegre	608	540	135	11,41
Béja	960	480	320	31,42
Mertola	—	—	—	11,33
Faro	940	900	270	11,43
Lagos	700	600	—	51,83
Tavira	800	775	255	03,34

Digitized by Google

MERCADOS	LIQUIDOS — ALM. DO MERCADO — Vinho	LIQUIDOS — ALM. DO MERCADO — Azeite	MEDIDA METRICA Lit. Centilitros
Bragança	1:440	5:400	25,80
Chaves	1:920	5:112	25,20
Villa Real	3.000	6:337	28,80
Amarante	3:100	5:400	24'04
Porto	4:320	5:275	25,23
V. do Conde	2:640	5:800	26,68
Braga	2:350	5:350	23,97
Guimarães	2:050	5:200	24,30
Caminha	2:880	5:600	24,02
V. do Castello	3:000	5:000	22,96
Aveiro	1:200	3:400	17,05
Coimbra	1:100	2:960	16,70
Lamego	2:420	5:300	24,30
Vizeu	1:500	5:700	25,00
Guarda	2:250	4:600	22,67
Pinhel	1:300	3:340	19,20
Cast.°-Branco	2:300	4:800	25,00
Covilhã	1:920	5:000	24,00
Leiria	1:200	3:400	16,80
Abrantes	—	—	17,64
Alcacer do Sal	—	—	19,68
Lisboa	2:000	4:241	16,95
Setubal	—	—	15,36
Evora	1:500	3:000	17,02
Elvas	1:600	3:200	17,76
Portalegre	1:650	3:400	22,56
Béja	1:500	3:600	16,68
Mertola	2:400	5:000	21,60
Faro	1:650	3:000	18,48
Lagos	1:440	3:100	17,16
Tavira	1:125	2:610	17,40

PREÇOS CORRENTES DOS CEREAES

NOS PRINCIPAES MERCADOS

1.ª QUINZENA DE NOVEMBRO DE 1860

Por hect. (corresponde a 7,24 alq. medida de Lisboa)

	TRIGO 1.° qual.	TRIGO P. medio	Centeio	Cevada	Aveia
Allemanha					
Stettin	4:230	4:050	2:448	2:592	1:350
Dantzig	—	4:140	—	—	—
Hamburgo	4:680	4:320		2:700	—
Moguncia	4:590	4:140	2:646	2:520	—
Belgica					
Bruxellas	—	5:095	2:910	—	2:055
Antuerpia	—	—	—	—	—
Gand	—	4:725	2:475	2:745	1:890
Lovania	—	—	—	—	—
Mons	—	4:788	2:484	2:790	2:025
Estados-Unidos					
New-York	140	3:600	2.070	2:115	—
Egypto					
Alexandria	3:060	2:880	—	—	—
Smyrna	—	—	—	—	—
França					
Paris	4:500	4:104	2:385	2:565	1:890
Rião	4:680	4:140	2 565	2:700	2:340
Nantes	4:140	3:960	2:340	2:520	1:620
Lyão	4:140	3:780	2.340	2:340	1:710
Marselha	4:500	4:050	2:340	2:250	1:692
Argel	3:870	3:510	2:205	—	1:620
Hespanha					
Barcelona	—	4:140	—	—	—
Santander	—	4:320	—	—	—
Valladolid	—	—	—	—	—
Hollanda					
Amsterdam	5:040	4:500	2:565	2:340	1:800
Inglaterra					
Londres	5:220	4:500	—	2:610	2:025
Liverpool	4:680	4:140	—	2:430	2:115
Italia					
Novara	—	3:755	2:160	—	—

MERCADOS	TRIGO 1.° qual	TRIGO P. medio	Centeio	Cevada	Aveia
Casale	—			—	
Portugal					
Lisboa	—	3:600	1:980	—	1:800
Porto	5:573	5:017	3:048	2: 1	—
	5:157	4:658	2:779	2:464	—
Russia					
S.t Petersburgo	4:050	3:690	1:980	—	1:350
Odessa	3 600	3:330	1:620	1:485	—
Suissa					
Basilea	4:995	4:752	—	2:880	2:160
Zurich	—	5:085	3.060	—	1:980

PRAÇA DE LISBOA

ESTADO DO MERCADO 29 DE DEZEMBRO

Trigo do reino rijo	640	730	o alq. ou 13,80	litro
» » molle	640	730	»	»
» das ilhas	550	610	»	»
Milho do reino	390	420	»	»
» das ilhas	340	350	»	»
Cevada	290	300	»	»
Centeio	400	410	»	»
Azeite	3:650		o alm. ou 16,95	litros
Vinho tinto	90:000	100:000	pipa	
» branco	120:000	130:000	»	
Vinagre	45:000	50:000	»	

Aguardente de 30 graus (encascada)	pipa	160:000	a	—
Amendoa em miolo doce do Algarve	arroba	2:700	a	2:900
Amendoa em casca couca	»	—	a	1:600
» dita mollar	»	—	a	—
Arroz nacional	»	1:200	a	1:450
Batatas	»	280	a	—
Carne de vacca (6 arrobas)	barril	—	a	12:000
Dita de porco (6 arrobas)	»	—	a	22:000
Cera branca em grumo	arratel	380	a	400
Chouriços	arroba	—	a	3:600
Paios	duzia	—	a	900
Presuntos	arroba	—	a	4:400
Toucinho (barril)	»	—	a	3:000
Cebollas	molho	180	a	190
Cortiça 1.ª qualidade de 1 pol. para cima	quintal	7:200	a	9:600
Dita 2.ª qualidade de 1 pol. para cima	»	3:000	a	4:000
Dita delgada fina 3/4 até 1 pol.	»	5:000	a	7:000
Dita ordinaria para pesca	»	1:600	a	2:200
Farinha de trigo	barrica	—	a	9:000
Figos do Algarve comadre	arroba	800	a	1:000
Ditos brancos	»	—	a	—
Laranjas doces	cx.ª p.	—	a	3:600
Sarro de vinho tinto	arroba	—	a	4:000
» » branco	»	4:400	a	—
Sal	»	—	a	1:400

PREÇOS DOS SEGUINTES GENEROS EM LISBOA

EM 29 DE DEZEMBRO

Carne de vacca	arratel	100
Vitella	»	130
Carneiro	»	70
Porco	»	130
Pão de trigo de 1.ª qualidade	»	40
Dito de 2.ª dita	»	35
Dito	»	80
Porcos vivos	arroba	3.900 a 4:000
Ditos mortos	»	3:400 a 3:500

Digitized by Google

NOÇÕES DE GEOLOGIA.

XXVI.

Rochas trachyticas.

Passemos um ligeiro lance de vista sobre a distribuição geographica das rochas trachyticas. Este exame nos iniciará ao estudo geral das linhas volcanicas que cruzam em diversos sentidos a superficie do globo terrestre, e iremos classificando successivamente, nesta como n'outras ordens de rochas, a immensa serie dos productos volcanicos antigos e modernos, observando ao mesmo tempo as relações que existem entre a sua constituição mineralogica, as épocas da sua apparição á flor da terra, e a disposição que tomaram no quadro actual da geographia physica, cuja conformação e coordenação geral é em grande parte determinada por esta classe de erupções.

A maior das zonas terrestres constituidas pelas rochas trachyticas é incontestavelmente a que percorre o Novo Continente ao longo de toda a sua costa occidental, desde 46° da latitude do sul até á de 50° do norte, comprehendendo a cordilheira das Andes da Patagonia e do Chili, da Bolivia e do Perú, do Equador e da Nova Granada, alargando-se depois aos dous lados sobre as ilhas Gallapagos e parte das Antilhas, e prolongando-se por Guatemala e pelo Mexico até á bacia do Oregon e á porção das Montanhas Rochosas que forma a fronteira dos Estados Unidos com a parte occidental da Nova Bretanha.

Este immenso massiço de rochas volcanicas, que não só se desenvolve em extensão superficial, mas que alcança pelas suas colossaes montanhas as maiores altitudes do globo, apenas excedidas por alguns cimos do Himalaya, apresenta na sua constituição geologica as mais vastas regiões de rochas trachyticas, acompanhadas de outras ordens de producções volcanicas mais modernas.

Prolongando-se a zona sobre o mesmo circulo maximo terrestre, atravez do mar de Behring, estas erupções vão ligar os dous continentes por meio dos alinhamentos das ilhas de Vancouver, das Aleucianas e das Kurillas, pelas do Japão e pelas Philippinas, até ao archipelago das Indias. As rochas trachyticas apparecem sobre esta parte da zona desde a peninsula de Kamschatka até á costa meridional da Java, posto que o seu desenvolvimento seja menor que na porção americana. O pavimento pouco elevado destas proeminencias acha-se em grande parte mascarado pelas immensas expansões trappicas do continente asiatico, e pela grande massa das lavas que cobrem o fundo do Grande Oceano.

Desde a extremidade septentrional dos dous continentes seguindo a direcção mediana das peninsulas do Kamschatka e da Groenlandia, uma segunda zona volcanica se extende sobre os dous oceanos, passando proxima e parallelamente ás costas occidentaes da Europa e da Africa, e manifestando-se pelo outro lado na mesma direcção até á parte oriental da Australia e á Tasmania. Nas duas metades desta zona, que se póde chamar *oceanica*, observa-se ainda um contraste analogo ao da precedente: nas ilhas do Atlantico acham-se as trachytes bem desenvolvidas, acompanhadas de formações basalticas, e de alguns pontos volcanicos em actividade. As emersões da primeira ordem de rochas acham-se no grande alinhamento que passa pela Islandia, pelas ilhas dos Açores, pelas da Madeira, de Tenerife, Santiago do Cabo verde, Fernão de Noronha, Ascensão e Santa Helena; em algumas dellas, como n'outras ilhas lateraes e sobre uma grande largura das partes continentaes correspondentes se extendem com preponderancia as formaçõcs doleriticas. Pela parte opposta, a associação entre estas diversas ordens de rochas é mais intima e ellas são geralmente envolvidas pelas erupções modernas que constituem a quasi totalidade das ilhas do mar Pacifico.

A primeira das duas zonas que temos descripto coincide na sua maior parte com um circulo maximo que divide o globo terrestre em dous hemispherios physicos ou

Continuado da pag. 404.

Digitized by Google

orographicos, que Elie de Beaumont chama continental e maritimo, comprehendendo-se no primeiro o antigo e o novo mundo, e no segundo todos os archipelagos do grande Oceano. Esta zona póde ser designada pelo nome de *continental*, porque circumscreve e abraça pela parte media e mais extensa as costas orientaes da Ásia e occidentaes das duas Americas; o circulo maximo que a representa corta o equador terrestre nas immediações de Quito e na ilha de Sumatra.

Se por estes dous pontos conduzirmos um outro circulo maximo perpendicular á zona continental, acharemos que elle segue a extensão media e longitudinal d'uma terceira zona de regiões volcanicas, em que se desenvolvem todas as fórmas mineralogicas e orographicas das erupções trachyticas.

Estas regiões occupam os paizes que se teem tornado os mais celebres na tradição e classicos na historia dos povos civilisados, pelo maravilhoso dos seus phenomenos de commoções e de ejecções subterraneas, pela physionomia pittoresca das suas paysagens, e pela fecundidade dos seus terrenos provenientes de rochas volcanicas, principalmente de natureza feldspathica. Ellas abrangem vastas plagas da Asia occidental, da Africa septentrional e da Europa meridional, e em rasão da grande bacia que circundam em toda esta área, podemos dar ao seu conjuncto o nome de *zona mediterranea*.

Desde as grandes planicies asiaticas banhadas pelo mar Roxo e pelo Caspio, o sólo fundamental das regiões do Oriente começa a ser affectado pelas erupções trachyticas. A parte meridional da zona passa da costa de Iemen, na Arabia, para a Abyssinia, ao alto e baixo Egypto, e depois de afflorar em alguns pontos interiores da Libya e do Fezzan, torna a apparecer pelas vizinhanças de Argel e de Oran, no littoral do mediterraneo. Em fim, dos pontos fronteiros da costa de Hespanha, podem ser ligadas estas rochas ás da linha que atravessa a nossa peninsula desde as provincias de Almeria e da Murcia até á Biscaya, seguindo as erupções ophiticas e a direcção dos montes Ibericos, e apresentando-se as trachytes a descoberto nos dous extremos da linha, sobre o littoral do mediterraneo e do atlantico.

(*Continua*) I. E. B.

VETERINARIA PRATICA [1]

3.° — *Sarna do carneiro.* — Esta affecção, que a ausencia das boas precauções hygienicas torna tão commum, reveste naquella especie animal domestica quasi sempre a fórma enzootica ou epizootica. Causa em toda a parte consideraveis prejuisos á agricultura. O contagio é, sem controversia, o elemento mais potente da sua propagação e diffusão.

Os rebanhos criados em pastagens pobres ou pouco restaurantes, os que habitam montanhas áridas, privadas de agua, os que pastam habitualmente em sitios humidos e paludosos, os que estão continuamente expostos ás intemperies atmosphericas, ou aos effeitos desfavoraveis de uma estabulação viciosa, são os mais frequentemente atacados pela sarna; o carneiro velho, exhausto de forças e de temperamento debil é muito accessivel a esta doença. Em geral os rebanhos que vivem nas melhores condições de saude e bem assim os que pertencem a raças preciosas raras vezes são acommettidos por ella.

A rubicandez mais ou menos viva ou sensivel e a injecção vascular da pelles, nos individuos sanguineos, a presença e multiplicação dos ácaros ou sarcoptos, que se vêem perfeitamente affastando ou abrindo os floccos do vello, o desenvolvimento de vesiculas ou botões, que teem o seu ponto de partida na espinha dorsal, o prurido constante e incommodo, que obriga os animaes a roçarem-se contra tudo que os rodeia e a coçarem os logares invadidos com os pés e chifres, a secreção de um humor seroso, sero-purulento ou mesmo purulento, a formação de crostas, a aspereza, induração e o gretamento ou ulceração do tecido cutaneo e a alteração da lã, que, em uma superficie mais ou menos larga,

[1] Continuado da pag. 287.

Digitized by Google

se despega por gudilhões cujos fios, feltrados ou de ponta esgarçada, são assás inflexiveis e quebradiços, o que faz diminuir muito o seu valor commercial, eis em resumo os principaes caracteres exteriores que annunciam e fazem positivamente reconhecer e sempre a sarna do gado lanigero. O animal inficionado, dentro em pouco tempo, emmagrece e definha a olhos visto; a morte póde ser a consequencia immediata do estado cachetico ou de um fluxo diarrhico tenaz.

São numerosas e variadas as composições pharmacologicas de que temos noticia para curar a sarna da especie ovina, independentemente dos remedios a que recorrem os pastores em tal caso. Só mencionaremos aqui de uma maneira geral os medicamentos que mais importa conhecer. Quando a molestia é recente e local ou parcial, as fricções feitas com o tabaco mascado embebido de saliva, o cosimento desta planta unido á essencia de terebenthina, a mera, o oleo empyreumatico, o decocto de elleboro branco ou negro, a agua salgada, a pomada de figado de enxofre e a daquella essencia são aproveitados com muito successo; mas quasi todos estes diversos meios curativos da sarna do carneiro cujos bons effeitos, repetimos, a experiencia ha innumeras vezes verificado, teem o grande inconveniente de sujar a lã. Para a sarna geral e excessivamente rebelde emprega-se com vantagem o banho arsenical de Teissier, composto de: acido arsenioso, 1 kilogramma; proto sulphato de ferro, 10 kilogr.; agua, 100 litros. Para cem cabeças. — O sr. Clément substitue o sulphato de zinco do commercio na dóse de 5 kilogr. ao sulphato de ferro, porque assim, diz aquelle distincto professor veterinario, o banho não tinge ou mancha d'amarello nem a lã, nem o fato das pessoas que o applicam. — Mette-se o pó daquellas duas substancias, depois de bem misturadas, n'uma caldeira de ferro fundido com os 100 litros de agua (6 almudes); faz-se ferver até que esta fique reduzida a um terço; ajunta-se em seguida tanta agua quanta se tem evaporado, ou 60 litros (4 almudes pouco mais ou menos); deixa-se ferver 8 a 10 minutos; tira-se do lume e deita-se n'um vaso apropriado para o banho. Nós empregámos com feliz exito o banho de Teissier, mas segundo a formula proposta pelo corpo ensinante da escóla d'Alfort que manda addicionar-lhe o peroxydo de ferro anhydro (colcothar) na proporção de 400 grammas e o pó de raiz de genciana na de 200 gr., n'um rebanho do sr. Estevão Antonio de Oliveira Junior.

Como o arsenico entra em grande quantidade na confecção do banho e póde facilmente dar logar a accidentes graves de intoxicação assim nos animaes como nos homens que o dão, por causa da sua absorpção externa, é o motivo por que muitos praticos, sobretudo allemães e belgas, preferem o banho antipsorico de Walz, que affirmam não ser menos efficaz. Este banho consta de: cal viva, 1,000 grammas; potassa do commercio, 1,250 gr.; oleo empyreumatico animal, 1,500 gr.; alcatrão, 750 gr.; urina de vacca, 50 litros; agua ordinaria, 200 litros. N'uma cuba ou tina grande extingue-se a cal viva ou anhydra com a porção de agua sufficiente; ajunta-se pouco a pouco deste liquido a quantidade necessaria para que a mistura fique reduzida a uma pasta ou massa fluída; depois associa-se a potassa, e por meio de uma dóse proporcional de urina faz-se com o todo uma especie de leite de cal que deve ficar bastante consistente, ao qual se une o oleo e o alcatrão. Por ultimo dilue-se ou dissolve-se tudo na urina e agua que restam.[1]

De ordinario basta o tratamento externo e a conveniente hygiene (limpesa regular, um redil temperado, isolamento das cabeças sãs das doentes, etc.) para dissipar a inflammação psorica do tegumente fino e macio do carneiro.

A *sarna da cabra*, ainda pouco estudada, será descripta n'outro logar.

(Continua) J. M. Teixeira.

[1] Verheyen. Manual de medicina veterinaria, pag. 287.

Digitized by Google

COMMUNICADOS

ESTUDOS AGRICOLAS [1]

THEORICOS E PRATICOS

Adquados ao Concelho de Aldeagallega da Merceana,

CAPITULO XII

Drainagem das terras

Os mais diminutos conhecimentos são sufficientes, para se conhecer o mal que a agua estagnada na terra causa ás colheitas; todos os nossos lavradores o conhecem pela pratica, e desde a mais remota antiguidade se procurou remediar esse inconveniente das terras pouco permiaveis.

O systema de enxugar as terras com rigueiras abertas ou cobertas foi conhecido e praticado pelos romanos; todos os seus escriptores agricolas fallam da utilidade de livrar as terras da excessiva humidade abrindo-lhe rigueiras, com tudo só Columella coévo de Augusto e Tiberio é o unico de todos os auctores romanos dessa época, que falla de regueiras cobertas ou canos subterraneos.

«Se a terrra for humida, diz elle, [1] é necessario abrir-lhe rigueiras para a enxugar e dar saída ás aguas superabundantes; conhecem-se duas especies de rigueiras as que são occultas, e as que ficam abertas; para se fazerem as primeiras abram-se fossos com tres pés de profundidade, e encham-se até a metade da sua altura, com cascalho ou pedra miuda, acabando de os encher com a terra que dos mesmos se tirou, quando se abriram; se não houver cascalho nem pedra miuda, fabriquem-se com rama de arvores, torcida e atada, fachinas com a grossura e capacidade do fundo de fosso dispondo-as por forma que encham exactamente esse vacuo, e depois de bem enterradas no fundo do canal, cobrem-se com folhas de cipreste, pinheiro, ou de outras quaesquer arvores, fortemente comprimidas, cobrindo depois tudo, com a terra extrahida dos mesmos fossos: nas duas extremidades collocar-se-hão em forma de contraforte, como se pratica nas pequenas pontes, duas grossas pedras cobertas por uma terceira, tudo para consolidar as bordas do fosso, e favorecer a entrada, e saída das aguas.» Palladius muito posterior a Columella, descreve tambem pela mesma forma os canos subterraneos, repetindo quasi as mesmas palavras. Muito mais posteriormente ainda, na França, Olivier de Serres, no seu theatro agricola impresso em 1600, e Walter Blight na Inglaterra em 1653 descreveram estes mesmos processos recommendados já anteriormente pelos auctores romanos, sem qué em nenhum destes auctores mais modernos se encontre preceito algum dos que actualmente se praticam na moderna drainagem, podendo-se dizer com verdade, que o enxugo das terras por meio de fossos occultos, empregando materiaes permiaveis, taes como pedra miuda, cascalho ou rama de arvores, é uma invenção conhecida, e praticada em quasi todos os paizes da Europa, antiga e modernamente, e que nenhum auctor moderno pode reivindicar.

Foi na Inglaterra em 1810, que pela primeira vez, se pensou em substituir os materiaes até então usados no fundo das rigueiras, por telhas assentes em grandes tijolos (tile drainage), e assim se praticou na drainagem feita naquelle tempo na propriedade de Sir James Grahan, em Netherbi em Cumberland. Desde então os trabalhos de drainagem tomaram grande desenvolvimento neste paiz, sem duvida um dos mais humidos da Europa; esta extensão de um melhoramento á muito conhecido porém até então pouco seguido, foi devido em grande parte ao zelo e actividade de M. Smith de Deanston, distincto mechanico, que em 1833 publicou uma brochura intitulada—Smith's Kemarks ou thorough

[1] Liv. 11, Cap. II.

[1] Continuado da pag. 343.

Digitized by Google

draining—em que se descrevem methodicamente os processos que se devem seguir para livrar as terras do excesso da humidade procedida das aguas subterraneas ou de chuva.

Quasi por aquelle mesmo tempo M. Josiah Parkes engenheiro inglez applicou-se com predilecção ao progresso desse tão util trabalho, concorrendo poderosamente com a pratica, e pela imprensa para a propagação e perfeição da drainagem, até que em 1843 M. John Read, fabricante inglez, inventou as primeiras machinas para se fazerem os canos cilindricos de barro cozido, sendo então pela primeira vez expostas ao publico no concurso da sociedade agricola em Derby, o que deu occasião ao interessante e detalhado relatorio do mesmo M. Parkes, o qual comprehendendo bem toda a sua importancia, lhe fez conferir uma medalha de ouro, podendo dizer-se com verdade, que é desde então que data a verdadeira drainagem, praticada modernamente em grande escala na Inglaterra, e actualmente em progresso na Belgica e na França.

A vista pois do que até aqui temos dito, podemos concluir que o enxugo de terras excessivamente humidas por infiltrações subterraneas, empregando para esse fim rigueiras occultas com o fundo guarnecido com pedra ou rama do arvores etc. foi conhecido pelos romanos, descripto e praticado pelos francezes e outros povos da Europa, porém que a invenção das telhas assentes em grandes tijolos, e depois os canos cilindricos, e assim como as machinas para rapida e economicamente os fabricar, foi uma descoberta capital que propriamente pertence á Inglaterra, sendo sem duvida a esta util invenção, bem como á factura de optimas e apropriadas ferramentas, para economicamente se abrirem as rigueiras, que se deve o progresso da drainagem, fazendo com que se possa praticar com promptidão e muito mais barata comparativamente ao custo dos antigos processos.

Os trabalhos da drainagem actualmente usados, reduzem-se a abrir na terra que se pretende beneficiar, uma serie de rigueiras estreitas, em certas e determinadas distancias, com uma profundidade pouco mais ou menos, de 0m,90 a 1m,50, collocando-lhe no fundo canos cilindricos de barro cosido, ou telhas feitas expressamente para esse fim assentes em tijolos, cobrindo depois qualquer destas cousas, com a mesma terra extrahida da rigueira: estas series de canos communicando-se umas com as outras vão desaguar em uma rigueira ou rio mais fundo, na parte mais baixa da terra, dando por esta forma saída ás aguas superabundantes. Esta operação tão simp es em si, exerce a mais vantajosa influencia produzindo effeitos maravilhosos sobre os phenomenos da vegetação, e trabalhos de cultura. O rapido esgotamento da agua da chuva atravez da terra, e a profundidade da estagnação das procedentes por infiltrações do centro da mesma terra, são os resultados directos da drainagem bem feita, seguindo-se daqui os seguintes phenomenos, muito menos evaporação na superficie da terra, um augmento consideravel no calor, uma grande modificação na camada cultivavel, um notavel augmento na producção, pela introducção na terra dos gazes, e substancias as mais necessarias para o bom desenvolmento de todas as plantas, e finalmente um melhoramento muito sensivel no estado sanitario, e regimen das aguas em todos os paizes aonde esta natureza de trabalho se tem executado em uma certa escala.

A utilidade da drainagem é problema hoje resolvido em todos os paizes em que a sua pratica tem mostrado os seus bons effeitos, sendo hoje um axioma na Inglaterra, que todo o capital empregado nesta operação rende, termo, medio, 10 %. Ha com effeito um facto relativo á drainagem digno de notar-se por toda a gente que pensa, e é, que não acostumando o governo inglez entremetter-se com os negocios agricolas, abandonando todos os seus melhoramentos a iniciativa individual, ou á acção poderosa das associações, saío neste caso da sua habitual inercia vindo directa e energicamente coadjuvar a agricultura dos tres reinos, emprestando muitos milhões de libras aos proprietarios expressamente para o fim de drainarem as suas propriedades, recebendo unicamente 6 ½ por cento de juro e amortisação calculado por forma, que no periodo de vinte e dois annos, esteja totalmente embolsado dos adiantamentos feitos para

Digitized by Google

esse fim; os pagamentos do capital e juros teem sido feitos com uma regularidade exemplar; a producção tem augmentado consideravelmente, sendo hoje opinião geral de todos os agronomos distinctos, que é sem duvida á grande fecundidade da terra alcançada pela drainagem feita em grande escala que a Inglaterra deve o ter podido resistir á reforma das leis dos cereaes, soffrendo sem prejuizos consideraveis a livre entrada dos cereaes estrangeiros.

Será a drainagem tambem vantajosa no nosso paiz? Eis aqui uma pergunta que naturalmente se deve fazer; comtudo a resposta é facil; só a pratica e unicamente a experiencia o pode mostrar; é justamente por eu já a ter praticado, e conhecido os seus bons effeitos, que por mais de uma vez a tenho recommendado no decurso destes estudos. Na verdade a nosssa condição climaterica, similhante a de quazi todos os paizes do meio-dia, aonde os verões são excessivamente seccos, não deixa mostrar tão evidentemente as grandes vantagens da drainagem; comtudo eu posso assegurar que sendo praticada com as condições necessarias, e em terrenos que della careçam, os seus effeitos são muito sensiveis, e o capital empregado nesse melhoramento não será aquelle que menos juro nos produzirá.

Das terras que carecem ser drainadas.

Tendo-me pois a experiencia mostrado a utilidade da drainagem, julgo conveniente estudarmos qual a naturesa das terras a que ella deve ser applicada com mais vantagem. Os terrenos em que este melhoramento tem sido applicado com a mais evidente utilidade, diz uma brochura publicada em França, pela commissão hydraulica do departamento de la Sarthe, são as terras frias, e as terras fortes, e posto que no uso ordinario estas duas donominações frequentemente se confundam, comtudo aqui só são exclusivamente designadas por terras frias, aquellas que não obstante serem de naturesa permiavel, assentam sobre um sub-sólo impermiavel; e por terras fortes, todas as outras em quem domina o elemento argiloso.

As primeiras estão precisamente no caso de um vaso de flores, cujo fundo não fosse furado; as aguas das chuvas juntas ás procedentes das infiltrações subterraneas, muito frequentes nesta qualidade de terras, conservam nesta naturesa de terreno, uma excessiva e constante humidade muito prejudicial á vegetação; os mesmos estrumes ainda os mais abundantes, só lhe podem dar uma mediocre fertilidade; na verdade, para que os estrumes obrem utilmente, é necessario que soffram uma fermentação tal, que as raizes achem nelles todas as substancias indispensaveis ao seu desenvolvimento, e esta fermentação só se pode produzir, com uma humidade moderada, unida ao calôr, e sobre tudo com uma certa quantidade de ar; uma agua estagnada na terra, dá lugar a um genero de decomposição que produz, ou soluções muito concentradas de materias organicas, ou de principios acidos e ferruginosos, elementos que só convém á nutrição de plantas pantanosas, apodrecendo todas as raizes das plantas cultivadas.

Um terreno excessivamente saturado de agua, sem ter saida inferior, só póde enxugar na superficie pela evaporação; porém a agua para passar ao estado de vapor, absorve uma grande quantidade de calor, o qual é totalmente perdido para a vegetação. Os ventos da primavera seccam a camada superficial, porém se ha nascentes subterraneas, como quasi sempre acontece em terrenos com sub-sólo impermiavel, a agua subterranea substitue successivamente a que se evapora, e por consequencia necessaria, a evaporação e perda de calôr continua, ao mesmo tempo que o ar e calôr do sol não podem penetrar na terra; esta dupla causa de resfriamento, enfraquece as plantas, demora o seu crescimento e maduração, e estraga totalmente as colheitas em annos chuvosos.

Em quanto ás terras fortes ou argilosas, ellas teem ao mesmo tempo a propriedade nociva de não deixarem facilmente penetrar a agua na superficie, e de a conservarem tenazmente quando chegam a empregarem-se, resultando d'aqui que conforme o estação, peccam alternativamente, ou por um excesso de seccura, ou por um excesso de humidade. A duresa que adquirem pela acção dos ventos e do sol, faz parar toda a vegetação, por que a grande adherencia da terra, além de ser um obstacu-

Digitized by Google

lo physico ao desenvolvimento das raizes das plantas, intercepta-lhe além disso o accesso do ar, e da agua, agentes indispensaveis para a sua nutrição. Se pelo contrario sobrevem repentinamente a chuva, ella satura promptamente a camada exterior, e como a agua se não póde infiltrar, a maior parte corre pela superficie, rasgando o terreno, quando é de encosta, levando comsigo os estrumes, e as particulas as mais uteis á vida dos vegetaes; se porém as prolongadas chuvas do outono conseguem penetrar a terra profundamente, a excessiva humidade conservada tenazmente faz experimentar ás plantas os mesmos prejuisos já ha pouco ditos.

O maior inconveniente que resulta ainda para a agricultura da naturesa das terras argilosas, principalmente quando se lhe não póde modificar a sua consistencia e propriedades, pelo emprego de correctivos calcarios, é a grande difficuldade que ha em cultival-as. Se se querem lavrar cedo, a terra está tão dura, que se quebram os apparelhos, cança-se o gado, e perde-se o tempo; se pelo contrario se espera para mais tarde, está molle, atolam-se os animaes, e experimenta-se igual, ou mais resistencia; finalmente em ambos os casos, faz-se um pessimo trabalho, e as sementeiras feitas nestrs condições, são quasi sempre perdidas. A cultura desta naturesa de terras exige sempre mais trabalho, tempo e despesa, do que as terras de consistencia média, e o bom resultado da lavoira depende essencialmente do bom ensejo em que são lavradas, condição que nem sempre está ao alcance do lavrador, principalmente em uma grande lavoira.

Estas observações só pertencem absolutamente aos dois typos geraes dos terrenos que definimos, porém se a drainagem é eminentemente util para esta naturesa de terras, como a experiencia o tem mostrado, nem por isso deixará de o ser tambem para uma serie de terrenos intermedios entre estes, que participem mais ou menos da naturesa de cada um delles.

Resumindo pois estas excellentes indicações podemos dizer, que toda a terra aonde a agua se demorar nos regos algumas horas depois de ter chovido, bem como toda aquella que fôr forte e se pegar ao calçado, ou aos pés dos animaes, e que depois da sua passagem, a agua se conservar nos rastos; assim como todo o terreno aonde o gado não poder entrar depois de ter chovido, sem se enterrar como se fosse em lama; igualmente aquelle em quem o sol formar uma dura codea, pouco gretada, apertando como em talas as raizes das plantas; toda a terra aonde as depressões estiverem mais humidas tres ou quatro dias depois de ter chovido, e em quem enterrando-se um páu até $0^m,40$ (14 polegadas) de profundidade, ficar quando se arranca um buraco similhante a um pequeno poço, vendo-se-lhe no fundo a agua; finalmente toda aquella terra, aonde a tradição tiver decidido como vantajoso as sementeiras marzeadas, póde affirmar-se que a drainagem lhe produzirá sempre bons effeitos.

Á vista pois do que acabo de dizer, posso assegurar sem receio de me enganar, que a drainagem será muito vantajosa a quasi todas as nossas terras, e com especialidade as baixas de naturesa argilosa, em quem se dão todos os signaes que ha pouco descrevi, e em quem a immensidade de rigueiras que actualmente as cortam, claramente nos indicam a necessidade extrema que teem desse bello melhoramento.

Não basta porém que qualquer proprietario tenha a certeza de que a sua propriedade carece de ser drainada, nem ainda mesmo que tenha a convicção de que o capital que empregar lhe produzirá um grande interesse; primeiro que se decida a fazer executar este melhoramento deve preoccupar-se de uma questão essencial; terá na sua propriedade, ou proximo della, rigueira ou rio, com a profundidade necessaria para onde possa dirigir a agua que sair dos draines, cuja quantidade é muitas vezes mais consideravel do que se imagina? Ou pelo contrario confinando a sua propriedade com outras alheias, será necessario atravessal-as primeiro, que possa conseguir a saida natural das aguas superabundantes da sua terra? E terá a certesa de que os visinhos lhe darão licença para atravessar as suas propriedades, ainda que as aguas vão subterraneamente? E no caso de lhe negarem essa licença, poderá obrigal-os a isso? Esta questão é de grande gravidade, e tem

Digitized by Google

já chamado a attenção de todos os governos dos paizes aonde a drainagem até agora se tem praticado; a Inglaterra a primeira propagadora deste bello melhoramento, decidiu já a questão, mostrando que esta operação era de utilidade publica, e como tal sugeita a lei de expropriação, regulando pelo acto do Parlamento de 5 de agosto de 1842, a marcha que neste caso se deve seguir; pela mesma fórma os governos da Belgica e França se teem occupado deste importante objecto, tratando de remover todos os embaraços a este tão util trabalho; no nosso caso porém, não sei até aonde na actualidade, poderá chegar a possibilidade de vencer esta difficuldade, parecendo-me ao menos por em quanto, que só poderemos drainar com facilidade, aquellas terras cuja posição proporcione facil saida ás aguas dos draines, sem depender de vontades estranhas; nesta convicção descreverei sómente a drainagem parcelar ou isolada, tal como eu a tenho praticado, a qual posto que muito vantojosa não póde comtudo produzir as mesmas utilidades, principalmente no estado sanitario e regimen das aguas como se teem experimentado na Inglaterra aonde este melhoramento se tem feito em tão grande quantidade que chega já, na opinião de Mr. Dumas a mais de $^{1}/_{3}$ de todo o seu terreno cultivavel.

(Continua)

J. M. L. de Carvalho.

ASYLO DE HACKNEY WICK

Os elogios que, durante a nossa permanencia em Londres, ouvimos fazer a respeito deste asylo fundado pela sociedade dos *amigos da infancia* excitaram a mais viva curiosidade da nossa parte, assim como da dos illustrados hespanhoes americanos, com quem viviamos. A proximidade do estabelecimento, que existe a pouco mais de duas leguas daquella capital, e o desejo de transplantar, para os nossos respectivos paizes, tudo o que achassemos de bom nos estrangeiros, avivaram mais os nossos desejos de examinar, com toda a attenção, aquelle asylo, creado em beneficio dos rapazes condemnados pelos tribunaes por vadios, ou julgados absolutamente abandonados.

Confessamos cordealmente que ficámos satisfeitissimos de vêr um estabelecimento, em que se tem sabido continuar a reforma dos costumes daquelles precoces delinquentes, com a educação agricola,

Vamos descrever, do melhor modo que podermos, aquelle utilissimo estabelecimento e suas dependencias, onde, achando-se tudo o que é necessario, nada se encontra de superfluo. Os edificios são uns simplices albergues, contiguos, com a extensão de 10 a 12 *hectares*.

Nas habitações estão as escólas e dormitorios, em que não ha mais moveis, nem objectos, além de uma maca (cama de lona) para cada individuo, algumas mezas e bancos, e duas ou tres lampadas; todo o resto do estabelecimento está fornecido com egual economia.

De 120 a 130 rapazes estão debaixo da guarda de um mestre, d'um vigia, e de uma mulher que cuida da economia interna.

Dam-se ali noções geraes, porque o destino dos educandos é prover os estabelecimentos do cabo da Boa Esperança, do Canadá, e da Oceania, de agricultores e artistas. Ensina-se-lhes a lêr e a escrever, contar e alguns principios de geographia. Instruem-os tambem na maneira de arrotear e cultivar os terrenos, em fazer ladrilhos e construir casas; tambem aprendem a concertar a sua roupa, laval-a, fazer çapatos, assim como a fazer comida. No verão tomam banhos e aprendem a nadar n'um tanque feito para este fim. Toda esta instrucção se lhes dá no periodo de um anno, porque estes rapazes nunca estão ociosos; sem que, porém, se possa dizer que são sobrecarregados de trabalho.

Pouco tempo antes da nossa visita áquelle estabelecimento, tinha sahido para o Cabo da Boa Esperança uma colonia de cem mancebos, que tinham ali sido educados. Á sua chegada áquelle logar, ou a outro qualquer analogo, uma commissão da sociedade recebe-os, distri-

Digitized by Google

bue-os pelos proprietarios, como aprendizes, até que tambem lhes chegue a sua vez de serem colonos. Outra remessa de egual numero está prompta para partir no anno seguinte. O caracter aventureiro dos inglezes presta-se muito ao bom exito daquelle estabelecimento; a inclinação, que os mancebos teem para viajar, e vêr mundo, contribue efficazmente, segundo nos disseram, para a sua applicação. Os menores não tinham menos de onze annos, nem os maiores excediam a quatorze; porém todos estavam sadios, robustos e contentes, posto que a maior parte delles nos pareceram de pequena estatura para a sua edade, o que attribuimos á vida errante, e ás miserias que tinham soffrido antes de entrarem naquelle estabelecimento. O seu aspecto era o que commumente se costuma vêr na gente do campo, de todas as nações europeas.

Pode assegurar-se que, para os rapazes daquelle estabelecimento, se tem estudado muito detidamente os meios de os tornar uteis, e affastal-os dos vicios: o systema adoptado nada tem de severo; tudo está bem calculado, para que a sua intelligencia e forças estejam em perfeita harmonia. A boa distribuição das horas do trabalho e a alternativa, que se observa entre o exercicio corporeo e o do intendimento, contribuem para que não soffram cançaço. O ar são e puro do campo ajuda a enrijar as suas fibras.

O alimento, que se lhes dá, é são e abundante, comem duas vezes por dia; dando-se a cada um dos rapazes dois quartilhos de leite, misturado com caffe, cacao ou farinha de aveia, meio arratel de pão, um de arroz, batatas ou feijões, e um quartilho de cerveja: em quatro dias cada semana, augmenta-se a comida com meio arratel de carne.

Ao toque de um apito os rapazes formam em linha com as suas ferramentas ao hombro, e marcham entoando uma canção, que os anima para o trabalho; cada um se occupa do que lhe está destinado, em proporção das suas forças.

O mestre dá-lhes o exemplo, e auxilia aquelles que disso necessitam, para que não desaminem. A primeira maxima que se lhes ensina é esta: «É preciso que cada um ganhe o pão antes de o comer.»

Os castigos não são severos. Algumas horas de prisão isolada servem de correcção por culpas graves. Se a falta foi publica, o delinquente é reprehendido em publico; se o mestre é o unico que tem conhecimento della, chama o discipulo de parte, e admoesta-o. Em todo o caso é prohibido fazer lembrar a qualquer as suas faltas passadas; e por este modo, acostumam-se a tratar-se com muita caridade, sendo digno de notar-se que nunca se lhes houve uma palavra deshonesta ou grosseira.

Quando entra algum rapaz, é recebido estando os outros reunidos na salla da escóla, e o mestre lhe dirige estas, ou similhantes palavras:

«Vaes viver com estes companheiros, «como no meio de uma numerosa fa«milia. A maior parte delles são orfãos; «porém a sociedade, que te recebe, exer«ce o logar de pae e de mãe; e o unico «meio que tens para mostrar a tua gra«tidão, é comportares-te bem. As leis, «que aqui regem, são o fructo de uma «profunda meditação. A cada mancebo, «que aqui entra, lêem-se estas leis, é «preciso que te conformes com ellas. «Deves olhar como irmãos os rapazes, «que estás vendo, e estou bem conven«cido que todos te hão de tratar com «benenevolencia.»

Os rapazes estão divididos em tres classes, não segundo a ordem da sua instrucção ou capacidade, mas segundo o comportamento que teem naquelle estabelecimento. A primeira classe compõe-se dos de melhor nota; a segunda daquelles que diligenceiam corregir-se, e que se commettem faltas é por ignorancia, ou por inadevertencia; a terceira compõe-se daquelles, que ainda mostram tendencia para o mal. Os funccionarios do estabelecimento, como são, o cosinheiro, porteiro e guarda da escóla, são escolhidos d'entre os da primeira classe; assim como, os que cuidam dos animaes, e dos livros; os que acompanham algumas vezes o mestre, quando vae á cidade, os que sahem para desempenhar alguma pequena commissão, e os membros do jury, que decide sobre certas recompensas ou castigos; devendo-se notar que se lhes presta o mesmo respeito, como se tivessem feito juramento.

Assistindo os mestres a todos as recreações, estão mais no caso de conhecer o caracter dos rapazes. É um prin-

Digitized by Google

principio assentado naquella casa, que se descobrem melhor as suas tendencias vendo-os brincar uma hora, do que observando-os no trabalho, durante um mez.

(Alejando Olivan — Eco de la Ganederia.)

O. L.

PARTE OFFICIAL

MINISTERIO DA OBRAS PUBLICAS COMMEECIO E INDUSTRIA

Repartição de agricultura

Sua Magestade El-rei, tendo em consideração a consulta que á sua real presença fez snbir a direcção da sociedade agricola do districto de Bragança, com data de 27 de Outubro ultimo, ponderando as vantagens, que resultariam para o mesmo districto, do estabelecimento de viveiros de plantas, principalmente de amoreiras, e solicitando a concessão de um subsidio de 100$000 réis, a fim de ser distribuido ás camaras municipaes, que com igual quantia concorrerem para o indicado estabelecimento; houve por bem resolver, pelo ministerio das Obras Publicas, Commercio e Industria, que o governador civil do districto de Bragança faça constar á referida direcção as seguintes determinações: 1.° Que se conceda á sociedade agricola do districto de Bragança, pela verba respectiva do orçamento do mencionado ministerio, o subsidio de 1:200$000 rs., para ser distribuido, na rasão de 100$000 réis, a cada uma das camaras municipaes que concorrer com igual quantia para o estabelecimento dos ditos viveiros. 2.° Que o estabelecimento dos viveiros, a sua administração e inspecção será regulada pelas instrucções que fazem parte desta portaria, e que serão expedidas pela repartição competente. Outro sim ordena o mesmo augusto Senhor, que o governador civil do districto de Bragança declare á direcção da sociedade agricola do mesmo districto, que a sua solicitude em promover a propagação dos arvoredos, fonte inexgotavel de riqueza para os que os cultivam, é digna do maior louvor.

O que se communica ao referido magistrado, para sua intelligencia e devidos effeitos.

Paço das Necessidades, em 10 de Dezembro de 1860.= *Thiago Augusto Velloso de Horta.*=Para o governador civil de Bragança.

Instrucções a que se refere a portaria desta data

Artigo 1.° Compete á direcção da sociedade agricola do districto de Bragança, na conformidade do que se dispõe nestas instrucções, receber, distribuir e fiscalisar o subsidio concedido pela portaria desta data, para o estabelecimento de plantarios ou viveiros de plantas.

Art. 2.° A direcção ouvirá as camaras municipaes do districto, ácerca da verba com que entendem dever contribuir para os referidos viveiros, e determinada assim a dita verba, a mesma direcção disporá de outra igual para o indicado fim.

Art. 3.° Designada a verba total, como se prescreve no artigo antecedente, organisar-se-ha uma commissão composta de tres individuos, dos quaes um será nomeado pelo governador civil, e servirá de presidente; outro pela direcção da sociedade agricola; e o terceiro que exercerá as funcções de secretario pela respectiva camara municipal.

Art. 4.° Instalada a commissão directora dos viveiros, entrará ella immediamente no exercicio das suas funcções, que se reduzem ás seguintes:

1.° Submetter á approvação da direcção da sociedade agricola o plano do estabelecimento dos viveiros;

2.° Providenciar ácerca da conveniente disposição dos terrenos para os fins, a que são destinados;

3.° Regular as sementeiras, plantações e cultura dos viveiros;

4.° Prover á guarda, defeza e conservação das plantas;

5.° Marcar os preços, por que as plantas devem vender-se;

6.° Escripturar as contas de receita e despeza;

7.° Auctorisar todos os pagamentos;

8.° Nomear o guarda conservador dos viveiros;

9.° Enviar á direcção da sociedade agri-

Digitized by Google

cola, no fim de cada anno civil, um relatorio do estado dos viveiros, com todos os documentos comprobativos da receita e despeza.

Art. 5.º A direcção da sociedade agricola examinará com a maior attenção os planos do estabelecimento dos viveiros, que, segundo o que se prescreve em o n.º 1.º do artigo antecedente, as commissões directoras dos mesmos viveiros devem submetter á sua approvação.

§ unico. No alludido exame a direcção verificará se os terrenos propostos para os viveiro sreunem todas as condições de situação, formação, extensão e exposição conveniente.

Art. 6.º Pertence á direcção da sociedade agricola organisar o regulamento geral para administração dos viveiros; competindo-lhe igualmente indicar as differentes especies de plantas, que de preferencia se devem cultivar nos viveiros.

Art. 7.º Incumbe á auctoridade superior do districto fazer executar estas instrucções, superintender nos estabelecimentos a que ellas se referem, providenciar nos casos urgentes e omissos nas mesmas instrucções, e informar annualmente o governo, em um relatorio acompanhado dos necessarios esclarecimentos, ácerca do estado e resultados dos viveiros.

Repartição de agricultura, em 10 de Dezembro de 1860.=*Rodrigo de Moraes Soares.*

Copia.—Governo civil de Bragança.—2.ª repartição.—1.ª direcção.—N.º 454.—Ill.mo e ex.mo sr.—Tenho a honra de remetter a v. ex.ª uma representação que a direcção da sociedade agricola deste districto me incumbe de depositar nas mãos de v. ex.ª, a fim de que a mesma seja presente a Sua Magestade El-rei.

Escuso encarecer a importancia do assumpto, como demonstrar a necessidade de que seja attendida a supplica que em tal representação se apresenta á regia consideração, pois uma e outra são de intuitiva apreciação.

Deus guarde a v. ex.ª Bragança, 9 de Novembro de 1860.=Ill.mo e ex. sr. ministro e secretario d'estado dos negocios das Obras Publicas, Commercio e Industria.=O governador civil, *Guilhermino Augusto de Barros.*

Está conforme.=Repartição de agricultura, em 10 de Dezembro de de 1860. =*Rodrigo de Maraes Soares.*

Copia.—Senhor.—A direcção da sociedade agricola do districto de Bragança, convocada pelo seu presidente, e governador civil do mesmo, para uma reunião no dia 27 do corrente mez, tomou as seguintes resoluções, sob proposta do mesmo:

1.ª Que devia diligenciar-se a creação de viveiros em todos os concelhos do districto, tanto de arvores fructiferas, como de construcção e ornamento, mas principalmente de amoreiras.

2.ª Que deviam aproveitar-se os terrenos incultos de todos os concelhos, que fosse possivel, para sementeiras de florestas;

3.ª Que, para a realisação d'aquelles dois fins indicados, se pedisse ao governo um subsidio de 100$000 réis para cada camara do districto;

4.º Que se conseguisse das corporações municipaes, que incluissem em seus orçamentos uma verba, igual á do subsidio pedido ao governo, para ter o mesmo destino;

5.ª Que para dirigir os trabalhos da creação dos viveires, designar os terrenos para as sementeiras florestaes, etc., se creasse uma commissão composta de tres membros, sendo nomeados: um pela auctoridade superior; outro, pela sociedade agricola; e o terceiro, pela camara municipal respectiva.

Taes resoluções, todavia, Senhor, serão inteiramente improficuas, se o governo de Vossa Magestade, considerando-as como merecem, não auxiliar a sua prompta execução com o subsidio pedido, pois que alem delle nenhum outro fundo d'aquelles em que falla o artigo 20.º do regulamento annexo ao decreto de 20 de Novembro de 1854 póde esta sociedade agricola possuir, como desejara, para não ser pesada ao thesouro do estado.

A direcção da sociedade agricola do districto de Bragança, Senhor, está certa do favoravel acolhimento que Vossa Magestade se servirá dar á sua supplica, porque reconhece o desvelo que Vossa Magestade dedica a um assumpto que

Digitized by Google

tanto importa a prosperidade de Portugal. Por este motivo julga inutil adduzir largas rasões para fundamentar um pedido, que a todas as luzes se mostra de summa convenienceia publica.

Na verdade, Senhor, é innegavel que ao progresso da agricultura devem hoje alguns paizes da Europa, mórmente a Inglaterra e a Belgica, uma parte principal da sua prosperidade e opulencia, e tambem é certo que, se não fosse o generoso impulso de governos esclarecidos e o zelo patriotico de alguns homens de boa vontade, jámais poderiam gosar taes povos os beneficios que lhes provêm de uma situação agronomica que os outros invejam.

A sociedade agricola do districto de Bragança, pois, apesar da sua longa inacção, nem por isso tem visto com indifferença aquelle grandioso movimento agricola, e hoje, que julga o ensejo favoravel, quer, no limite de suas diminutas forças, tomar parte n'aquella cruzada civilisadora, desejando tambem carrear uma pedra, ainda que mal tirada de livel, para a columna que erguem mãos patrioticas á redempção economica desta terra.

Por estes motivos ousa esta direcção esperar do governo de Vossa Magestade favoravel acolhimento ao seu pedido, a fim de poder realisar o pensamento que concebeu de diligenciar o converter os muitos terrenos incultos deste districto em florestas proveitosas ás industrias, á hygiene e á riqueza publica.

Deus guarde a preciosa vida de Vossa Magestade. Bragança, em reunião da direcção da sociedade agricola, 27 de Outubro de 1860.—Guilhermino Augusto de Barros, presidente da direcção—Diogo Albino de Sá Vargas—Henrique José Ferreira Lima—Zeferino José Pinto—José Alves Pinto de Azevedo—João Carlos Leitão Bandeira—Manuel da Cunha Coelho—Francisco de Assis Ledesma e Castro—José Luiz Gomes da Silva Pinto de Magalhães—Manuel Nunes de Mattos—Claudino Augusto Cesar Garcia—Julião Antonio de Sampaio e Mello, secretario da sociedade agricola.

Está conforme—Repartição de agricultura, em 10 de Dezembro de 1860—*Rodrigo de Moraes Soares.*

Constando que no districto de Bragança ha grande extensão de terrenos incultos, ou mal aproveitados, uns municipaes ou parochiaes, e outros pertencentes ao commum das povoações; e sendo reconhecidos os graves inconvenientes, que resultam á agricultura do mesmo districto, do estado em que se encontram os indicados terrenos: manda Sua Magestade El-rei, pelo Ministerio das Obras Publicas, Commercio e Industria, que o governador civil do districto de Bragança declare á direcção da respectiva sociedade agricola, que muito conviria que ella, depois de ouvidas as camaras municipaes, e as pessoas mais competentes das differentes localidades, fizesse subir ao conhecimento do gover no um plano geral de melhor aproveitamento mencionados terrenos, com todas as indicações das medidas indispensaveis para o realiasar, que cabem na esphera das attribuições do poder executivo, e das que dependem de sancção legislativa: outro sim manda o mesmo augusto Senhor declarar que muito confia que elle governador civil, tanto na qualidade de presidente da direcção da sociedade agricola, como na de auctoridade superior do districto, empregará o zêlo e actividade, que o distinguem, para coadjuvar a mesma direcção no importante trabalho de que fica incumbida.

O que se participa ao referido magistrado para os devidos effeitos.

Paço, em 10 de Dezembro de 1860. *Thiago Augusto Velloso de Horta.*—Para o governador civil do districto de Bragança.

Sendo presente a Sua Magestade El-rei o officio do governador civil do districto de Bragança, com data de 20 de Novembro ultimo, no qual dá conta do modo por que se houve a junta geral do mesmo districto, na sua sessão ordinaria de 10 do referido mez, votando uma verba extraordinaria de 6:880$000 réis, para diversos melhoramentos e obras publicas do seu districto: manda o mesmo Augusto Senhor pelo ministerio das Obras Publicas Commercio e Industria, que o dito governador civil faça constar á referido junta, que é digna do maior louvor, pelo zêlo e efficacia com que promove os interesses publicos da sua localidade.

Digitized by Google

O que se communica ao predito magistrado para os effeitos convenientes.

Paço, em 10 de Dezembro de 1860. — *Thiago Augusto Velloso de Horta.* — Para o governador civil do districto de Bragança.

RELATORIO[1]

DO PRESIDENTE DA COMMISSÃO DAS COUDELARIAS EM FRANÇA.

Intervenção indirecta. — O estabelecimento da escóla das coudelarias é da maior necessidade; é o unico meio de organisar um corpo de doctrinas, que possa ser professado de um modo homogeneo; é o unico meio de crear, para esta administração, officiaes capazes que possam desempenhar bem a missão que lhes é confiada. Aquella escóla teria a vantagem de vulgarisar o conhecimento do cavallo. Porque pois se deve recusar ao estudo tão complexo da sciencia hippica, aquillo que se faz para o estudo das minas, das florestas e das pontes e calçadas? Convencido da utilidade da escóla das coudelarias, o governo russo não hesitou em estabelecer uma na mesma occasião, em que a de *Pin* era supprimida, por economia: ella custava ao estado apenas 14:000 francos (2:800$000 réis)!

As corridas dos cavallos devem ser animadas pelo estado para o sangue puro inglez; ellas devem ser o meio mais certo de reconhecer e de provar a superioridade dos animaes reproductores, proprios para melhorar as especies; pois que, quando á velocidade e á base se juntam a regularidade e a elegancia das formas, o animal acha-se classificado na primeira classe.

A commissão pensa que o regulamento actual das corridas exige certas modificações. Por isso, convencida dos perigos que apresentam as corridas na idade de dois annos, e o trabalho que as precede; ella quereria que todo o programma, onde as corridas desta naturesa fossem indicadas, não recebesse approvação ministrial. Alguns dos membros desta commissão penetrados dos inconvenientes que as provas prematuras podem causar ao melhoramento, tem mostrado o desejo de que o cavallo, que tiver entrado nas corridas aos dois annos, não possa concorrer mais aos premios dados pelo estado.

A commissão recuou ante o rigor desta ultima prescripção; todavia é com o maior empenho que chama a attenção do governo, para a vantagem, que haveria em animar, mais especialmente, as corridas de cavallos de quatro a cinco annos. Nesta idade as suas forças estão desenvolvidas, a sua constituição póde supportar os esforços, a que são obrigados; a sua velocidade é menor, mas a sua resistencia é maior. Por ultimo, a Inglaterra, que nos serviu de exemplo, e cuja experiencia póde ser invocada por justos titulos, reconhece hoje os inconvenientes que acabamos de indicar.

As raças novas devem ter as suas experiencias: quanto aos cavallos de meio sangue, devem estas experiencias consistir em corridas com obstaculos, e em carreiras a trote; ha necessidade de reorganisar este serviço. Quereriamos tams bem que os garanhões de meio sangue, destinados á producção, possam ser submettidos a estas provas, e para chegar progressivamente a este fim, pediriamos á administração que escolhesse, em igualdade de circumstancias, aquelles que as tivessem dado; e que fossem pagos ainda por maior preço. Este seria o meio de fórmar cavalleiros, e ao mesmo tempo, de obter uma criação feita em melhores condições.

Quanto á proporção que se deve estabelecer entre as corridas destinadas aos cavallos de sangue puro, e as que só convem ás outras raças, por um lado tudo está feito, por outro está tudo por fazer. As corridas, para os cavallos de sangue puro, teem tomado um grande desinvolvimento, graças á boa vontade do estado, dos conselhos geraes e de

[1] Concluido da pag. 420.

Digitized by Google

todas as sociedades hippicas, e ellas teem propagado, em certas regiões, o gosto e o habito pelos cavallos; estas sociedades teem favorecido a producção de animaes de raças puras. Mas a commissão pensa, que a subvenção concedida pelo estado está plenamente satisfeita. É preciso conservar o que está feito. Ficando nestes limites, o estado ha de se mostrar, ao mesmo tempo, conservador e moderador.

Quanto aos cavallos de meio sangue, a commissão quereria que estas animações fossem augmentadas progressivamente, sem todavia exceder a quantia de 200:000 francos (40:000$000 réis) annualmente.

Sem duvida alguma, os premios concedidos aos animaes reproductores da especie cavallar constituem um modo de animação util e efficaz; no norte como no sul, no oriente como no occidente, ha de produzir os mais felizes resultados.

Nós pedimos á administração que lhe dê as maiores proporções possiveis; é um dos meios mais activos para desenvolver a industria particular. Entretanto este augmento deve ser progressivo. No estado actual não é necessario augmentar o numero dos animaes de sangue puro. As corridas são um incentivo, que vem em auxilio deste desenvolvimento. Quanto aos cavallos arabes e anglo-arabes, que não participam desta influencia, é justo dar-lhes uma compensação.

Ha necessidade de conservar neste territorio as egoas, por meio de premios, oppondo-se assim á sua sahida. É preciso não restringir estes premios; é necessario que as egoas de meio sangue e de tiro recebam subvenções mais importantes, do que as que lhes estão sendo concedidas actualmente. É nellas que havemos de achar, sobre tudo, os moldes necessarios para uma producção progressiva e aperfeiçoada.

A commissão pois, resumindo, julga conveniente fixar premios aos garanhões, a saber:

Sangue puro de.....	500 a 1500 fr.
Meio sangue.....	400 a 900 »
Tiro.....	300 a 600 »

A commissão é de parecer que se mantenha, em relação ás eguas de raça pura, a somma actual de 100.000 francos para premios, e quanto ás de meio sangue e de tiro, que se deve ir progressiva, e annualmente, até á de 200.000 francos.

A administração das condelarias «*tem-se sempre mostrado desejosa de ver augmentar, de anno para anno, o numero de garanhões approvados pertencentes a particulares, afim de accrescentar, por meio destes ultimos auxiliares, a força de acção que exerce o serviço destas coudelarias. Isto era para ella uma necessidade, pois que não pode intervir na posição que lhe respeita, senão com a decima parte, pouco mais pouco menos, do numero dos garanhões indispensaveis á producção annual do paiz* »

Estas linhas são textualmente extraídas d'uma circular dirigida por aquella Administração aos officiaes das coudelarias. É a resposta que quadra bem áquelles, que não cessam de repetir que a administração quer crear um monopolio, e abarcar tudo em si.

As escollas de ensino devem ser animadas; o melhor modo é conceder-lhes uma subvenção. Deste modo associa-se a industria particular a estas instituições, e diminuem-se as despezas a cargo do Estado. Mas as subvenções, concedidas ás que existem actualmente, parecem sufficientes.

Seria talvez conveniente estabelecel-as em maior numero, sobre tudo nas regiões, onde se criam cavallos de serviço.

Estas escolas teriam a dupla vantagem, de formar homens especiaes e de reanimar o commercio.

Regularisação da industria. — Na Prussia, na Allemanha, na Austria e na Belgica, a industria cavallar é regularisada.

Entre nós, as bases, sobre que assentam os direitos de propriedade, oppõem-se a ella. Em diversas épocas, tem sido apresentados projectos tendentes ao mesmo fim, mas sempre em vão.

O Governo tem sempre recuado ante o receio de atacar ou de prejudicar a propriedade, do que nos felicitamos.

Este grande principio deve ser respeitado. Mas apesar disto, nós vemos entrar nos nossos departamentos da fronteira, pelo lado da Belgica, sobre tudo, cavallos reproductores, os quaes, expulsos de seus paizes, vem, em numero de 350 a 400, deteriorar as nossas raças do norte e de leste.

Digitized by Google

Nós poderiamos, sem atacar o direito internacional, exigir a patente de saude, que elles não tem podido obter em seus paizes? Os conselhos geraes dos departamentos do norte e de leste, teem, em vão, exigido esta medida, que não teria, segundo nos parece, nada de demasiadamente rigorosa.

Não pensamos que haja cousa alguma a fazer quanto aos direitos das alfandegas; estes foram diminuidos, e os actuaes não nos parecem onerosos. Elles teem descido a um preço que evita o contrabando, e teem a vantagem de permittir a verificação do numero das entradas.

Questão militar.—A administração da guerra cumpre, da maneira mais completa e mais favoravel, o que lhe está entregue em relação á industria cavallar. Afasta-se o menos possivel da firmesa e da permanencia das compras, o que é uma segurança, tanto para ella, como para os creadores. Esta administração entrou ná via que o paiz lhe indicava: Paga mais caro, tendo assim cuidado de não fazer concurrencia ao commercio. A hygiene dos cavallos, pertencentes á guerra, tem sido submettida ás mais salutares modificações; as cavallariças são mais espaçosas e mais salubres, por isso a mortalidade tem diminuido d'uma maneira notavel. A commissão pensa que haveria inconveniente em mudar de edade para as compras; ella não acredita que a acquisição dos cavallos de cinco annos concorra para o desenvolvimento da castração em edade tenra. Além disto, a guerra compra os cavallos nesta edade; mas se fosse preciso fazer uma regra invariavel, a despeza seria tanto mais consideravel, que o estado não acharia a compensação que se julga dever esperar; mesmo aos cinco annos, o cavallo não poderia entrar na fileira, antes de seis mezes de ensino, é o que, pelo menos, resulta das explicações dadas á commissão por S. Ex.ª o Marechal Ministro da Guerra, cuja grande experiencia é apreciada por todos, e que nos exprimio o desejo de tomar todas as medidas tendentes a manter as excellentes relações que existem entre o corpo da remonta e os creadores de cavallos.

Do orçamento, que nós apresentamos, dimanam naturalmente as proposições que temos admittido. Divididos em quatro annos, os augmentos da despeza não produzirão um orçamento normal senão em 1864, porque em 1863 ha de haver ainda direito a um credito extraordinario, para a compra de garanhões novos. Estabeleceremos as exigencias da commissão em um quadro, que ha de ser adjunto a este relatorio, mas devemos dizer que se resumem; em 1860, a um augmento de 516.000 francos, além do orçamento antigo; em 1861, a um augmento de 865.000 francos; em 1862 a um augmento de 1.121.000 francos; e em 1863, a um augmento normal de 1.396.000 francos.

Além disto, durante estes quatro annos, será preciso um credito extraordinario de 200.000 francos para a compra de 200 garanhões novos, e de vinte egoas destinadas a formar um deposito de egoas em *Pin*, á medida que se apresentarem. A importancia deste augmento de credito poderá ser attenuado pela restituição ao Thesouro, do preço da venda de duzentos garanhões novos.

Com este augmento, apparente de fr. 1.796:000, mas realmente de 1.250:000 francos, proximamente, o Estado poderá assegurar o melhor recrutamento das coudelarias, cujas remontas não são pagas hoje por um preço sufficiente; augmentaria o seu numero effectivo com duzentas cabeças; e reconstruiria, quando fosse possivel, na condelaria de *Pin* este deposito de egoas, modesto, quanto ao numero; mas muito precioso, quanto aos seus resultados; e cuja dispersão foi recebida por toda a Normandia, como uma calamidade publica; crearia corridas a trote, como prova para os cavallos de meio sangue; augmentaria consideravelmente os premios ás egoas, e crearia uma escola de condelarias, dotada dos concursos regionaes hippicos; teria, em summa, dado satisfação, do modo que nos pareceu sufficiente, a todas as exigencias ligitimas e fundadas.

Não temos, Senhor, designado credito algum para appropriação ou construcção de edificios. Julgamos que os departamentos poderiam prover a isso pelos seus recursos, em compensação das novas vantagens que lhes seriam asseguradas e em razão das necessidades, de que os seus conselhos se tem tornado orgãos. É justo que, em uma certa proporção, elles venham em auxilio aos sacrificios do Estado.

Digitized by Google

A administração das coudelarias, segura do seu futuro, consolidada, engrandecida, deveria tornar a tomar aos olhos de todos o seu antigo prestigio; este prestigio torna-se em proveito da sua influencia e dos seus meios de acção.

Para isto são necessarias tres cousas: a authoridade e a dignidade do chefe; o espirito de disciplina e da tradicção na administração; os conselhos desinteressados.

A dignidade do chefe, a experiencia do passado o demonstra, mantendo o espirito de submissão e de hierarchia ante o ministro, augmenta o poder e a responsabilidade; duas causas effectivas de bons resultados; e assegura tambem a deferencia e o zelo dos subordinados.

O espirito de tradicção será respeitado pelo conselho permanente dos inspectores, que tem por muito tempo existido em proveito da administração, e não desappareceu senão depois que a administração se tornou inquieta e vacillante.

Os conselhos desinteressados seriam obtidos de uma commissão superior pouco numerosa, dedicada á sua obra, e escolhida, fóra de todo o espirito de systema.

Esta organisação contribuiria aos olhos da commissão, para estabelecer por toda a parte a confiança no futuro, e para dar a uma administração importante a posição que lhe convém.

Terminámos a nossa tarefa, mas o senhor marechal, que nos preside, ainda não terminou a sua. Entregamos-lhe com satisfação os nossos pedidos, e os nossos desejos; pedimos-lhe que os faça valer junto do principe, que nos fez a honra de presidir no principio dos nossos trabalhos; a quem pedimos que os faça chegar até ao throno.

Pedimos-lhe que faça dizer ao Imperador que os nossos companheiros, tão fieis, e tão dedicados, e que a nossa agricultura, esperam a sua decissão como um immenso beneficio.

O Principe ha de dizer a S. M. que esta obra de regeneração, e de progresso de grandeza nacional, é digna d'elle; e que se elle tem executado os maiores feitos, durante a paz, ainda não cumpriu os mais desejados, os mais sympathicos ao paiz, e os mais populares.

Os membros da maioria da commissão hippica, reunidos sob a presidencia de S. Ex.ª o marechal Randon:

Assignados—*E. Geoffroy de Villeneuve —H. de Saint Germain—Conde de Kergorlay—Marquez de Croix—Caulaincourt—Werlé—Général de Brancion—Conde de Tromelin—De Goulhot de Saint-Germain —A. de Baylen—Vuillefroy—A. Roques —Marechal-conde de Randon.*

PARTES AGRICOLAS DOS DISTRICTOS

Faro, 3 *de Janeiro.* — As sementeiras neste districto tem sido um tanto retardadas pela muita chuva, mórmente nos terrenos baixos e argilosos; nos altos porém as sementeiras estão feitas, e apresentam aspecto esperançoso. O tempo está melhor ha dias, e dá logar a continuarem os trabalhos agricolas. Os pomares, oliveiras e mais arvores fructiferas, estão viçosos e mostram face lisongeira. Estão concluidas as colheitas de batata doce e feijão serodio, apesar das grandes chuvas, as producções destes generos foram regulares. Começaram as pódas e amanhos das vinhas, e segundo os entendedores ha bem fundadas esperanças de que o *oidium* termine, ou pelo menos diminua muito este anno.

Evora, 3 *de Janeiro.* —As continuadas chuvas que tem havido, poseram as terras em estado de não poder cultivar-se, e ainda que o tempo agora dê logar, já poucas sementeiras temporãs se poderão fazer.

Pelo mesmo motivo não tem podido continuar-se no apanho da azeitona, e grande estrago soffreu este fructo, assim como a bolota, porque, tendo sido um e outro varejados pela rijesa das chuvas e do vento, parte delles foi levada pelas correntes da agua, e outra parte apodreceu, principalmente nos terrenos baixos, que foram, e ainda estão innunda-

Digitized by Google

dados. Os pomares de espinho teem pouco fructo.

Vianna do Castello 10 *de Janeiro.* — O tempo principiando a melhorar, tem permettido a continuação da sementeira de trigo e centeio, que as copiosas chuvas haviam feito interromper; tambem vae continuando o apanho da azeitona nos poucos concelhos do districto onde se colhe azeite, havendo os temporaes feito cahir bastante fructo, que no entretanto foi aproveitado por se achar já maduro. As arvores de espinho apresentam bom aspecto.

Guarda 12 *de Janeiro.* — Continuam a offerecer aspecto lisongeiro as searas de trigo, centeio, e cevada.

Leiria 12 *de Janeiro* — As sementeiras tem continuado a estar interrompidas, por causa da reincidencia das chuvas. O aspecto das searas é pouco satisfatorio. Nos pomares de espinho tem cahido mais fructo do que é costume.

(Extracto das Partes Officiaes.)

CHRONICA AGRICOLA

LISBOA, 20 DE JANEIRO.

Estão as Camaras legislativas no exercicio das suas funcções, e com quanto a fortuna publica haja soffrido graves perdas, em consequencia do mau curso do anno, vivemos em paz, e sem grande calor de paixões politicas. Parece-nos, portanto favoravel o ensejo, para que os procuradores dos povos voltem a sua maior attenção sobre o lado de que temos a esperar o remedio para tantos males, que soffremos. Esse lado é reconhecidamente o da agricultura.

Quasi que estamos sós neste campo, quer isto dizer, que é tão pouco numerosa a *ala agricola,* que mal se enxerga entre os esquadrões cerrados, que seguem outras bandeiras. Tanto na Camara hereditaria, como na electiva ha muitos, e grandes proprietarios, mas vejam se elles se affincam em promover os melhoramentos, de que a si mesmos, e ao paiz pode vir a maior copia de bens. Certamente sabem elles, que por isso ninguem lhes pede contas, uma vez que satisfaçam aos compromissos, que cada um contrahio no presbyterio do seu corrilho e desculpam-se dizendo que ao governo é que compete usar da iniciativa, porque qualquer medida, que se não apresente por mão de ministros. fica eternamente nos limbos das Camaras. Mas se assim é, porque se não reunem e vão em massa ter com o Governo para lhe indicarem o caminho, que elle deve seguir? Segundo os principios de direito publico constitucional os que se sentam nos bancos dos ministros são os representantes da maioria das Camaras legislativas, assim como estas, mormente a electiva, o são da vontade nacional. Ora se nas camaras se manifestasse algum pensamento bem pronunciado estamos certos, de que os Conselheiros da Coroa, com vontade, ou sem ella, não deixariam de o abraçar. Por tanto não se desculpem com o governo, a si imputem a censuravel ommissão, em que vivem, em tudo quanto se refere aos interesses agricolas do paiz.

Mas este deslize, é desgraçadamente extensivo a mais alguem. Ahi está o jornalismo, e com particularidade o das provincias, que só por incidente se occupa da agricultura. De que nascerá a predilecção por outros assumptos, e a repugnancia pelos que a ella respeitam? Appareceo ahi essa questão do Nuncio, e por mais de quinze dias soaram todas as sinetas da imprensa periodica, em todos os pontos do reino onde ellas tem campanario. Apresente-se qualquer questão agricola, e vejam, que nem ao menos dão uma badalada!

No domingo 13 do corrente reuniu-se a assemblea geral da Associação Central da Agricultura Portugueza, afim de eleger novo presidente, logar, que estava vago, pela lamentavel perda do Sr. Elias da Cunha Pessoa. Recahio a nomeação no Sr. João Rebello da Costa Cabral, e estamos certos, que hade corresponder dignamente á confiança, que nelle foi depositada. Por essa occasião resolveu-se que a assemblea representasse á Camara dos Dignos Pares chamando a sua attenção, ácerca da necessidade de dar prompto andamento ao Projecto de Lei, relativo ao registo hypothecario, já discutido, e ap-

Digitized by Google

provado na Camara electiva. Tractou-se tambem de representar ao Governo, pedindo-lhe provindencias, tendentes a remediar os estragos das ultimas inundações, e de preferencia os que soffreu o dique de Vallada; porém como o Sr. Ministro das Obras Publicas se apressou, e por isso honra lhe seja feita, a propor a obtenção de um credito, para o indicado effeito, não se deu seguimento á mencionada representação.

O *Angrense* de 20 de Dezembro ultimo refere que se tracta ali de fundar *uma Companhia para colonisar, e cultivar todos os terrenos incultos, e baldios d'aquella ilha (Terceira), tanto os pertencentes ás Camaras municipaes (reservando os logradoiros necessarios aos povos) como os dos particulares, os quaes se podem tornar socios da Companhia, recebendo acções da mesma em troca, e pelo valor correspondente aos seus terrenos, o que lhe será vantajoso, pois facil seria provar que o rendimento dos seus terrenos em sociedade será muito maior do que a renda que dellas poderião receber, ou da propria cultura.*

Continua o sr. Portugal Ribeiro, signatario do artigo. — *Para que a Companhia possa ter uma base para seus futuros trabalhos, mandou vir, e espera-se brevemente um agronomo, com o fim de inspeccionar os terrenos, e dar o seu relatorio sobre a extensão, sua differente naturesa e propriedade.*

Neste genero, cremos que é a prmieira empreza, que se apresenta entre nós, por isso mais um motivo para ella merecer toda a protecção, e coadjuvação da parte do Governo, dos municipios, e de todos em geral. Este exemplo poderá concorrer para que outras a sigam em Portugal, e se ella se realisar aqui, podemos felicitar-nos de que, como já deste pequeno ponto do oceano tanto podemos contribuir a restabelecer a liberdade, do mesmo modo poderemo-nos tambem vangloriar de sermos primeiros no nosso paiz a dar o exemplo, e abrir o caminho para poder seguir os progressos agricolas desta época.

Fazemos votos para que esta empresa prospere, como é necessario, e que não só os habitantes desta Ilha em geral, e as municipalidades concorram do coração para que ella se realise, mas tambem o Governo, comprehendendo em toda a sua latitude as vantagens, que della podem resultar lhe preste todo o apoio, e protecção, que é mister para o seu desenvolvimento

Tambem nós fazemos votos ardentes, e sinceros para que a empresa, de que acabamos de dar noticia se não malogre, e crie profundas raizes, porque os fructos hão de infallivelmente ser copiosos. Mas para que isto se realise é indispensavel, que logo no seu alvorecer não appareça inquinada do peccado original de quasi todas as nossas empresas, chamadas de utilidade publica.

Da fragil vergontea, que se plantou, na Ilha Terceira, cresceu a frondosa arvore da liberdade, cuja benefica sombra nos cobre hoje a todos. Queira Deos, que a empresa agricola assente no mesmo terreno, venha a ter egual sorte. Porém não a terá de certo, se não lhe derem solidas bases na constituição da propriedade, que lhe deve servir de fundo rural, e em todas as outras disposições, e meios, que deve empregar, para conseguir o seu importantissimo fim. Estou crente, em que os poderes publicos de bom grado se prestarão a fecundar com a sua mais efficaz protecção similhante intento, se elle se apresentar revestido das insignias da seriedade, e da confiança.

A par desta boa nova annunciaremos outra, que não é agradavel. Em alguns concelhos do districto de Angra tem uma epizootia mortifera accommettido com bastante intensidade os gados bovinos, causando graves perdas. As auctoridades vão empregando os meios, que estão ao seu alcance para evitar o progresso da molestia, e as consequencias, que d'ella se podem derivar no consumo das rezes affectadas. Não se conhecé que molestia é, dizem alguns, sem verdadeiro fundamento, que é um typho. A primeira medida a que a auctoridade deveria ter recorrido era requisitar um veterinario ao governo, para ir estudar, e tractar a enfermidade. Ahi vem desgraçadamente os factos confirmar a necessidade de collocar, em cada districto pelo menos um veterinario. São incalculaveis os valores, quo se perdem, pelos estragos que fazem as molestias dos gados, entregues ao cuidado dos mais rudes charlatães.

No contiuente do reino tem os gados soffrido muito com as inclemencias da estação, e principalmente pela falta de pastos. Não se desenganam os lavradores do sul com estes desastrosos exem-

Digitized by Google

plos, que é de absoluta necessidade transformar a nossa agricultura, a qual desde o tempo dos mouros ainda não deu um passo ávante.

A sociedade agricola de Bragança não recua no seu proposito de promover os melhoramentos do seu districto. Ha dias que d'aqui se lhe expediram dois grandes pacotes de sementes. Fez-se por conta d'ella, para França uma avultada encommenda de sementes florestaes, e de amoreiras brancas. A sociedade agricola do Algarve pediu tambem ao governo que lhe mandasse vir uma porção de plantas das figueiras de Smyrna. Muitas camaras tem pedido plantas dos viveiros do Campo Grande, e a todas se attende.

O caminho americano dos pinhaes de Leiria ao porto de S. Martinho está quasi concluido, e espera-se que no fim de março comece a funccionar. Apezar das difficuldades, que encontra entre nós tudo o que é bom, aquella obra póde reputar-se exemplar a muitos respeitos. A despesa regula por cinco contos de réis o kilometro. É o que se tem gasto com as estradas ordinarias! Cumpre notar, que só o material de ferro custou mais de 70 contos de réis. O caminho póde tambem trabalhar com locomotivas movidas a vapor, pois é construido com todas as condicções, que para esse effeito se requerem. Tem 36 1/2 kilometros de extensão. Está resolvido, que por ora, se faça o serviço da tracção com bois, que é o mais economico, emquanto a exploração não attingir maiores proporções. A draga, que deve desentulhar o porto de S. Martinho, já começou a trabalhar, mas não póde progredir, por se quebrar um parafuso de facil concerto. Temos por certo, que em nenhuma repartição publica se tem movido com tanta rapidez a roda do progresso, como na administração das mattas, desde que ella se subordinou á repartição de Agricultura, no Ministerio das Obras Publicas. Vae por oito annos, que isto aconteceu, e note-se o que ali se tem feito:

1.° Organisou-se uma escripturação, em que se descrevem todos os factos administrativos com a maior lucidez, a ponto de se poder verificar as arvores, que se cortaram, as peças de madeira, que produziram, o preço porque se venderam, e o destino que tiveram; e assim a respeito de todos os outros factos, qualquer que seja a sua natureza.

2.° Construiram-se dois valentes Hiates, que estão fazendo excellente serviço, transportando os productos dos portos dos pinhaes para esta capital.

3.° Está a concluir-se o caminho americano com carris de ferro, na estenção de 36 1/2 kilometros.

4.° Construio se outro caminho de madeira, por um systema novo, e pouco despendioso.

5.° Está prestes a funccionar a draga, que foi quasi toda feita de novo, e dentro em pouco teremos desentulhado o magnifico porto de S. Martinho, do qual saío a esquadra, que D. Sebastião levou para a Africa.

6.° Montou-se uma serraria mechanica a vapor, que além do serviço que faz, produz indirectamente outro maior, que é não deixar levantar o salario aos serradores, que trabalham com as serras de mão.

7.° Estabeleceo-se a industria da carvoria, tendo-se já obtido muitos milhares de arrobas de excellente carvão, que os hiates da Administração conduzem para Lisboa, do que tem resultado haver-se posto em practica o unico meio de limpar o pinhal, ficando a limpeza de graça, e aquella importantissima propriedade nacional garantida dos incendios, que são os seus mais tremendos inimigos.

8.° Fundou-se outra industria inteiramente nova entre nós, que é a da resinagem, ou approveitamento dos succos resinosos, que até agora temos importado do estrangeiro, no valor annual de muitos contos de réis. Em vista dos ultimos esclarecimentos, que se receberam de França, enviados pelo nosso digno, e intelligente Consul, em Nantes, o sr. José do Nascimento, brevemente se montarão os apparelhos para a destillação da terebenthina, operação, que muito tem custado a reduzir as condicções industriaes.

9.° Tem-se introduzido grande numero de plantas florestaes exoticas, tem-se feito vastas sementeiras de pinhaes, como nunca se fizeram, e acaba de se formar um viveiro de mais de sete hectares de superficie, nos terrenos

Digitized by Google

pertencentes ao pinhal de Leiria, pelo methodo seguido nas florestas de Allemanha

E tudo isto, póde dizer-se, com os proprios recursos das mattas, porque são insignificantes as sommas, que o governo tem adiantado, e que ficariam compensadas se elle pagasse áquella administração bastantes contos de réis, que lhe deve, por fornecimento de madeiras. —Seriamos injustos, se, referindo estes factos, não memorassemos o nome do nosso estimavel amigo, o sr. José de Mello Gouvêa, que á testa da Administração geral das mattas, tem empregado, com louvor, e distincção, o seu zelo, actividade, e intelligencia, para se alcançarem tão grandiosos resultados.

R. de Moraes Soares.

CULTURA DA BETTERRABA EM ALFOBRES, EM DOMBES

Chalamont, 12 de Dezembro de 1860.

Senhor Director. —Permetti a um dos vossos leitores, cultivador na infeliz Dombes, que alguns quereriam conservar sujeita ao regimen de morte das lagôas, de vos dar parte do resultado obtido na cultura da betterraba em canteiros ou alfobres, em um espaço de 10 ares unicamente. Ha muito tempo que eu cultivava a lanço, mas instruido pela vossa excellente publicação da cultura em canteiros; quiz, este anno, fazer a applicação deste novo methodo, e com a menor despeza possivel, afim de servir de exemplo aos simplices lavradores, que são meus circumvisinhos. Os resultados que obtive demonstram que a cultura da betterraba, que tem melhorado tantos terrenos neste paiz, prestaria certamente os maiores serviços em Dombes, apesar de qualquer observação que se possa fazer, se fosse sufficientemente animada.

Em um terreno silico-argilloso, com o solo areiento, e o sub solo de uma argila ferruginosa e impermeavel, fiz dar uma lavra de 0,^{m}20 de profundidade antes do inverno; e na primavera, em abril, uma outra de 0,^{m}25, com quatro bois; depois, quando o tempo se tornou propicio, assim como o terreno apto (o que este anno só aconteceu em maio) dispuz o meu terreno em taboleiros.

Para seguir o systema de cultura em regos, ter-me-hia sido necessario um sachador muito forte, para fazer os comoros na distancia requerida, lançar o estrume nos regos, e depois tornar a abrir os regos e semear nestes ultimos; mas, na falta do sachador, servi-me da charrua Dombasle: fiz pois uma lavra ligeira em taboleiro, e lancei o estrume na proporção de 5.000 kilogrammas, sómente, por cada dez ares; formei regos na largura de 0,^{m}50, e estando o estrume bem enterrado, semeei á mão 500 grammas de semente de betterraba amarella esphérica.

O nascimento foi prompto, mas a geada de 3 de junho veiu prejudicar a planta e apertar o terreno tão fortemente, que, quando chegou a occasião da sacha, a enchada de cavallo não poude penetrar regularmente; além disto o terreno estava tão cheio de ervas más, que fui obrigado a fazer uma monda á mão; o que pouco custou por causa dos regos. As outras sachas poderam ser feitas tanto á enxada, como a sachador de cavallo.

As folhas foram abandonadas este anno, e uma betterraba mediocre deu, termo médio (tomado em alguns centos de pés, que eu proprio desfolhei) de 18 a 24 folhas por planta, em cada desfolhagem.

A colheita fez-se a 8 e 9 de novembro, com tempo secco; todas as carradas foram pesadas, e o peso liquido da betterraba elevou-se a 8,160 kilogr. Despresando 160 kilogr., em attenção a alguma terra que as raizes traziam, ficam 8,000 kilogr. em relação aos dez ares; isto é, um rendimento de 8,000 kilogr. por cada hectare, e mais um producto médio de 27,000 kilogr. de folhas.

Em resumo, as despezas de cultura podem ser estabelecidas do modo seguinte:

Despeza.	*Francos.*
1 dia de inverno, a 4 bois.....	7.34
1 dia, em abril, a 4 bois.....	7.34
	14,68

Digitized by Google

	14.68
½ dia de cavallos, em maio.....	2.30
1 dia de cavallos para fazer os regos.....	4.60
2 dias de mulher para semear..	3.00
Monda á mão.....	15.00
1 dia de cavallo para sachar	2.30
1 dia de cavallo para sachar com enxada.....	2.30
1 dia de 2 cavállos para acarretar.....	4.60
2 dias de homens para arrancar a planta.....	4.00
5,000 kilogr. de estrume, a 1 fr. cada 100 kilogr.....	50.00
Espalhar e acarretar.....	8.60
½ kilogr. de grão que semeei ..	1.00
Producto.	102.38
8,000 kilogr. de betterrabas, a 30 fr. cada 1,000 kilogr. preço da localidade.....	240.00
27,000 kilogr. de folhas, cujo valor foi pago pelo trabalho das vaccas.....	—
Differença.....	137.62

Esta differença é o producto liquido de 10 ares de terra.

Admittirei, de boa mente, que este anno a betterraba tem produzido melhor nos terrenos arientos do que n'um sólo puro; mas creio que este rendimento é devido á cultura em regos, e ao methodo de semear, mais do que á especie de terreno; julgando-se, pelo menos, pelo exemplo dos meus visinhos que, tendo que trabalhar n'um terreno similhante, teem cultivado em taboleiros e semeado a lanço, methodo que occasiona despezas muito elevadas de sacha, que se devem evitar n'uma localidade desprovida de braços, como a nossa.

Vede, em vista deste resultado, que se faria muito mal em affastar os lavradores de Dombes de cultivar as betterrabas.

É verdade que um ensaio feito em um tão pequeno espaço não é concludente; mas no anno proximo futuro, hei de semear betterrabas n'uma lagoa de mediocre valor, e n'uma extensão maior; e então havemos de vêr se este systema de cultura triumphará da naturesa rebelde deste sólo tão mal fadado.

Acceitae, etc.

GAVARD, FILHO.

(Journal d'Agriculture pratique.)

O. L.

VARIEDADES

CREAÇAO DE ANIMAES PELO SYSTHEMA IN-AND-IN. [1]

Os effeitos do systema *in-and-in* manifestam-se, ainda melhor, nos cavallos de corrida, ou antes, em consequencia da publicidade dada á genealogia, e ás façanhas daquelles, que se tornam celebres pelos seus felizes resultados, e tornam-se ainda mais manifestos nos cavallos do que nos carneiros, ou em qualquer outra especie de gado; por isso occuparnos-hemos especialmente do cavallo.

Tenho, em favor do systema *in-and-in*, o appoio da auctoridade d'um escriptor celebre sobre caçadas, o Dr. Walsh, mais conhecido ainda pelo seu pseudonomo de *Stonchenge*. Na obra intitulada — *British Rural Sport* — diz elle: O systema *in-and-in* exerce-se no estado da natureza de todos os animaes que vivem em manadas, por isso que o macho mais forte reserva para si as suas filhas, e netas, até ser privado do seu *harem* por algum rival, mais forte e mais novo.

Por consequencia, póde-se attestar que o systema *in-and-in* não é prejudicial aos animaes que vivem em manada, pois que está em relação com os seus instinctos naturaes, e porque a propria natureza nol-o ensina pelo seu exemplo.

Este auctor, em seguida diz:

«Depois d'um exame serio a respeito da genealogia dos nossos mais notaveis cavallos, ver-se-ha que, em todos os casos, ha exemplos de productos *in-and-in*: e que é entre aquelles, que dão melhores resultados, que se acham mais feições caracteristicas de seus pais.

As primeiras raças de cavallos do seculo decimo oitavo foram procreadas

[1] Continuado da pag. 362, do 3.º vol.

Digitized by Google

cada uma de per si; do que temos toda a certeza.

Os dois *Childers*, *Eclipse*, *Danthos*, *Whiskey*, *Anvil*, *Boudron*, e quasi todos os animaes conhecidos desta epocha, tinham-se reproduzido uns aos outros; algumas vezes, como aconteceu com a mãi do famoso *Leeds*, por meio de incesto. M. Smith no seu livro, sobre a creação dos cavallos, refere que o sangue de *Hérod* e do *Eclipse* se acha em grande numero de cavallos, taes como o *Whiskey*, *Waxy*, *Conander*, *Precipitate*, *Calornel*, *Overton*, *Gohanna* e *Deningboroug*, que todos descendiam de egoas de *Hérod* pelos filhos de *Eclipse*. Mas é preciso não esquecer que *Eclipse* e *Hérod* descendiam ambos de *Darley Arabian*, um pelo lado do pai, e o outro pelo lado da mãi. Entre os cavallos do seculo actual, os exemplos seguintes virão em appoio da nossa opinião. *Priam* mostra bem a vantagem da creação successiva pelo mesmo pai *(in-Breeding)* por meio de uma serie de máus resultados obtidos nos crusamentos. *Cressida*, sua mãi, foi entregue, sem bons resultados, aos cavallos seguintes: *Walton*, *Haphazard*, *Orville*, *Wildfire Woful*, *Phantom*, *Scud*, *Partisan*, *Little John*, e *Waterloo* Depois, sendo coberta pelo seu primo *Emilius* (um filho de Orville que não tinha antes dado producto algum bom, por não ser seu parente) produzio o famoso *Priam*.

Este cavallo e o *Plenipotentiary*, eram ambos filhos de *Emilius*, que fôra o producto de um cruzamento complecto; mas o primeiro era parente *(in bred)* de Whiskey, que era pai de sua mãi *Cressida*, e tambem avô de *Emilius*. Estes dois cavallos eram dois magnificos corredores, em quanto que o *Plenipotentiary* teve mediocre merecimento, como garanhão; *Priam*, tendo em consideração o pouco tempo que viveu em Inglaterra, obteve uma fama immorredoura; as crias dos cavallos podem, effectivamente, ser consideradas debaixo de dois pontos de vista; isto é, podem-se obter cavallos corredores ou bons garanhões, e eguas; é este o objecto mais interessante das diligencias, que nos occupam. *Cotherstone*, o vencedor de *Derby*, e *Mowerina*, mãi de *West-Australian*, que tinha tambem ganhado o premio a *Derby*, são productos de primos co-irmãos. *Fonchstone* e *Verbena*, pai e mãi de *Isturiel* eram primos, descendentes de *Sélim* e de sua irmã. *Mathilda*, que tinha ganhado o premio a *Saint-Léger*, era o producto de primos co-irmãos, e sua mãi *Juliana* era o producto de irmão e de irmã. *Bay Middleton* era o producto de primos, e seu filho *Andover*, que venceu *Derby*, tambem é filho de primos. *Stockwell* e *Rataplan* são notaveis como descendentes, do mesmo modo que *Whalebone*, de *Whiskey* e de *Web*, que eram irmãos, como no caso de *Andover*. *Orland* que venceu *Derby*, tem ainda uma grande quantidade de sangue de parentes *(in bred)* que é o sangue de *Sélim*; pois que sua mãi era neta deste cavallo, e bisneta de *Cartel* (irmão de *Selim*), sendo *Fouchstone*, seu pai, neto deste ultimo cavallo. No seguinte caso, a creação pelo systema *in breeding* foi levada aos ultimos limites; *Vulture* (mãi de *Orland*) filha de dois primos co-irmãos, foi coberta depois por um seu segundo primo, nascido da mesma origem; o producto foi, como bem se sabe, o garanhão mais notavel deste tempo. Um exemplo do valor comparativo de dois garanhões; um sendo producto mais puro do systhema *in bred* do que o outro, póde ser citado em *Van Tromp* e *Tlying Dutchman*, ambos descendentes de *Darbelle*. Estes cavallos são ambos productos de *Buzzard*, mas *Dutchman*, descende tambem de *Sélim*, filho de *Buzzard*, pelo lado da mãi e do pai. E está provado que *Van Tromp* é um producto completamente falho de boas qualidades, em quanto que *Dutchman* possue as mais brilhantes. *Wild Dayrell*, que venceu *Derby*, e que foi o melhor cavallo de seu tempo, conhecido pelos seus bons resultados nas corridas, deveu a sua superioridade á reunião do sangue de *Velocipede*, pelo lado do seu pai e de sua mãi, assim como ao seu parentesco com *Selim* e *Rubens*, irmãos, que foram os seus avós paterno e materno. *Melbourne* (pai de *West Auchalian*, de *Blinck Bormy* e de muitos outros cavallos eximios de carreira (da actualidade) é o producto de tres primos, pois que seu pai *(Humphrey-Clinkes)* e sua mãi (a egua *Cervantes*) eram ambos descendentes do *Highflyer*. *Pyrrhus*, *Sil*, *Saseguard*, *Vinchope* (o celebre cavallo de corrida) o *Saddler*, *Chaltam*, *Sweet-meat*, *Kinight of Saint-George*, são tambem exemplos dos bons resultados

Digitized by Google

da creação pela mesma familia *(in breeding.)*»

O escriptor *Stonchenge* termina o seu capitulo sobre esta materia, convidando os creadores a informar-se de quaes são os cavallos que têem dado melhores resultados durante estes ultimos annos; e é certo, que, com muito poucas excepções, ha de achar que estes devem todos o seu nascimento a allianças de pais congeneres entre si. Os trinta garanhões seguintes, bem conhecidos pelos seus bons resultados, são citados por *Stronchenge*, a fim de poderem servir de objecto de comparação.

In bred (mesma familia)	*Cross-bred* (familia atravessada)
1 Priam	1 Partisan
2 Bay Middleton	2 Emilius
3 Melbourne	3 Tonchstone
4 Colherstone	4 Birdcatcher
5 Pyrrhus 1st	5 Sir Hercules
6 The baron	6 Voltaire
7 Orland	7 Plenipotentiary
8 Isthuriel	8 Pantaloon
9 Cowl	9 Lanercot
10 The Saddler	10 Venison
11 Sweetmeat	11 Alarm
12 Chattam	12 Son
13 Tlying Dutchman	13 Harkauay
14 Sir Tutton Sikes	14 Velocipede
15 Chansideer	16 Hetman Platoff

Cães

Não tenho tempo para dar muitos pormenores a respeito da maneira de crear os cães; além de que é difficil, a maior parte das vezes, asseverar a genealogia destes animaes; quanto aos cães de gado toma-se o maior cuidado para conservar a raça, a mais pura possivel, favorecendo os coitos na mesma familia; effectivamente estes animaes não teem degenerado, e não teem perdido nem a sua saude, nem as qualidades que lhes são proprias. O cão de gado é uma maravilha de alegria e sagacidade; não se assimilhando ao mau gozo, que vos incommoda pelos seus ladros e depois com as suas caricias; chega ás pessoas com um modo digno, e quando está no seu posto, rejeita as caricias como inopportunas, não quer familiaridades.

«Son allure franche, son air de bonté, lui assurent des amis partout.»

Os cães de caça de M. Meynel Ingram reproduzem-se pelos membros da mesma familia, ha perto de dois seculos; e esta matilha pode ser considerada como a mais bella do reino, e offerece um contraste notavel com outras matilhas celebres, cujos proprietarios teem ensaiado crusamentos de todas as especies; e diz-se desta matilha, com não menos verdade do que estimação; que ella era capaz de caçar tudo, desde o elephante até á formiga. Quando esta matilha foi vendida em leilão, os cães obtiveram o valor de um schelling (220 réis) cada um.

Ha cinco semanas, a 28 de Março, houve em Milcote, proximo de Shatfordsur-Avon, uma venda importante de gado de cornos curtos das manadas de M. Adkins, e nos annuncios para a venda, asseverava-se que o gado possuia o melhor sangue, e o menos atravessado possivel; e offerecia-se ao publico o gado que tinha mais sangue puro de *Favourite*, do que de qualquer outra raça. Annunciava-se que as vaccas eram boas leiteiras e muito fecundas, e que não tinham ainda sido engordadas. Esta manada tinha-se reproduzido sem atravessamento, e os animaes alcançaram preços exorbitantes. Uma vacca chamada *Charber* (neta de *Sylph*) nascida da raça pura de M. Colling, e annunciada como uma leiteira extraordinaria, era o mais attractor de todos os animaes postos á venda; trinta e um de seus descendentes, dos quaes muitos eram vitellas, foram vendidos por 2.140 libras; proximamente 69 libras (1:656 francos) cada um.

É um facto certo, que a capacidade da vacca, ou do touro para transmittir o merito, que elles possuem tanto n'um como n'outro, é muito augmentade, quando as suas qualidades lhes vem d'uma longa linha de antepassados. Nada é mais interessante do que as circumstancias que confirmaram esta crença entre os primeiros creadores que aperfeiçoam a raça de cornos curtos *(Durham)* Chegam a este aperfeiçoamento pelo pequeno numero de animaes escolhidos, nascidos do coito repetido do mesmo pae com diversas gerações da sua propria linha (inbreeding) em quanto que os creadores de hoje teem a vantagem de poder escolher os animaes de suas manadas em cincoenta especies differentes ás familias; mas, seja por necessidade, ou por esco-

Digitized by Google

lha, não é menos certo que a genealogia de qualquer animal da raça pura de Shorthorn (cornos curtos) não póde ser delineada ou reconhecida, sem que as indagações venham ainda appoiar o nosso systema de crear pela copula successiva na mesma raça *(Breeding-in-and-in)*.

Que espantosa influencia tem exercido, por este systema, um só touro sobre a posteridade da raça de cornos curtos! Não ha provavelmente um unico animal da raça pura de *Shorthorn* que não descenda de *Favourite*, não só, por uma unica linha, mas por muitas.

Escolhei um animal qualquer desta especie, e podereis estar certo de vir a achar nas gerações, que o tem precedido, os traços e vestigios do emprego deste touro, mesmo entre os animaes da mais affastada geração, A sua influencia é tal nesta raça que se poderia acreditar que elle a creára, e que este typo actual é devido á apparição accidental, no começo deste seculo, de um animal dotado de qualidades extraordinarias; todavia não é assim. este touro não é mais de que o feliz e precioso resultado da creação pelo systema *in-and-in* sendo o seu pae e a sua mãe meio-irmãos, ambos productos de *Foljambe*. Este systema transmittiu a sua influencia ao seculo actual, d'um modo extraordinario. Tome-se para exemplo, a vacca *Charmer*, da qual na quarta feira proxima, se devem vender não menos de trinta e dois descendentes. Ella provém de dois parentes, de quatro avós na segunda geração, de oito na terceira, de deseseis na quarta, debrando sempre o numero em cada geração para traz. Um dos oito touros, mencionados na quarta geração de que ella descende, é *Favourite*. A vacca *Charmer*, por consequencia, é um dos dezeseis productos de *Favourite*. Mas a vacca, a que elle foi lançado, descendia tambem de *Favourite*; o mesmo acontece quanto aos outros sete touros e sete vaccas da mesma goração. Examinando bem, vêr-se-ha que, tanto quanto a ascendencia de *Charmer* pode ser conhecida, o que chega talvez á decima-sexta geração, não tem sómente uma decima-sexta parte, mas proximamente nove decimas-sextas partes do sangue puro de *Favourite*. O que é o resultado do coito repetido de Favorite com vaccas, descendentes daquelle mesmo touro. Na genealogia de *Charmer*, encontramos muitas vezes *Cernel* e a sua femea *Jorng-Phœnix*, produzidos por *Favourite*, *George*, producto de *Favorite*, assim como a sua femea *Lady-Grace;* Chilton, procedente de *Favorite*, assim como a sua femea; *Minos*, producto da *Favorite*, assim a sua femea; *Peeren, Brigth-Eyes Shanberry, Dandy, Ma-Rose* entre as vaccas; e *North-Star* entre os touros, são da mesma origem. Não é, por consequencia, difficil comprehender assim que este nome venha sempre em todas as genealogias da raça Shorthorn [1] (cornos curtos).»

Todavia acredita-se geral, mas injustamente, que este systema é máu. Não tenho observações a fazer quanto ao outro systema; com tanto que os animaes, posto que estrangeiros, sejam da mesma raça; mas tenho a maior repugnancia para crusamentos de animaes de diversas especies, como um da raça de *Devon* com um da de *Short horn*; ou um carneiro da raça de *Southdown* com um da de *Leicester*.

As objecções que ha a fazer no systema *in-and-in* não se fundam em base alguma sólida. Se os animaes são saudaveis, bem conformados e da mesma raça, ninguem receie mau resultado por elles serem primos, irmãos ou irmãs. Quando os crusamentos tenham sido adoptados, uma vez, pode-se continuar este systema de creação, que exige todavia um cuidado maior do que a maior parte dos agricultores costumam tomar na escolha dos animaes.

Disto provém erros lamentaveis, de que temos sído tantas vezes testimunha, e que embaraçam o progresso deste systema. Quando prometti, ha alguns mezes, de lér um artigo a respeito da creação pelo systema *in-and-in*, não sabia que outros se occupavam desta questão. Tenho pois o maior praser em citar o paragrapho seguinte de um artigo do jornal *Midland Conntress Herald*. Resulta, segudo temos testimunhado, que os crusamentos no gado hão de ser inteiramente abandonados, dentro em poucos annos, porque os promotores deste systema acharão difficil sustentar a sua opinião; e pode-se affirmar que, nos gados especialmente, as raças puras sub-

[1] Todos sabem que é assim que os inglezes denominam a raça *Durham*.

Digitized by Google

stituem rapidamente os mestiços, que se viam tantas vezes, ha alguns annos, Bastantes lavradores teem pago muito caro a phantasia de não se contentarem dos seus bons gados de especies appropriadas ás suas localidades, e teem achado que não era facil reparar os damnos causados pela introducção de cruzamentos mal entendidos.

Recommendo áquellas pessoas que desejarem instruir-se a respeito do merecimento das differentes raças e especies de gado, que leiam um artigo que vem no *Quarterly Reviers* de 1849, escripto pelo meu defunto amigo e mestre M. *Thomas Gibom*.

(Traduzido do Farmer o Magagine, por M.me L. C.)

(Continua)

O. L.

MISCELLANEA

Figueiras de Smyrna. — *Maneira de seccar os figos* — Os figos não se encaixotam quando maduros, espera-se que caiam da figueira ao chão, onde pernacem, até que estejam quasi seccos: então são mettidos em saccos, e são mandados do enterior para aquelle porto, afim de se venderem.

Os negociantes estrangeiros compram-os ali, mettem-os, figo por figo, em caixas redondas ou quadradas, cabendo em cada caixa, tres a dez arrateis de figos.

Os figos assucarados empacotados por este modo, tornam-se muito depressa aptos para o consummo,

Semente de linho de Calcutá. — A associação central da agricultura portugueza, annunciou a distribuição gratuita de uma porção daquella semente, mandada pelo ex.mo sr. commendador Geraldo José da Cunha, ao ex.mo sr. Ayres de Sá Nogueira.

Os lavradores que desejarem ensaiar a cultura daquella planta, devem dirigir os seus pedidos ao escriptorio daquella associação, estabelecido na rua da Prata, n.° 237 1.° andar, até ao fim do corrente mez.

Emprego, como estrume, dos residuos da granza ou ruiva, e das suas cinzas. — M. M. Faure e Pernod têem procurado utilisar as aguas concentradas, provenientes da fabricação da ruiva, para as transformar em estrume, a que chamam *noir de garance*.

Com este intuito, aquelles chimicos concentram primeiramente as aguas n'um forno, similhante áquelle que se emprega para a concentração das dissoluções do carbonato de soda; isto é, naquelles fornos em que a chama é dirigida por decima da superficie do liquido.

O residuo da evaporação é uma materia negra, semiliquida, contendo uma forte proporção de aluminia, de acido sulphurico fraco, de sulfatos de potassa, de cal e de ammoniaco, phosphatos e todas as bases mineraes contidas na raiz da granza.

Junta-se-lhe depois de 5 a 8 por cento de cal extincta, ou quantidades correspondentes de cal virgem, ou de cré, para saturar o acido sulphurico, e por este modo a materia solidifica-se rapidamente.

Neste estado, aquella substancia constitue um estrume muito energico que, applicado principalmente nos terrenos destinados á cultura da granza, lhe restitue os principios mineraes, que a colheita lhe tem subtraido.

Emprego do azevinho, misturado com feno, como forragem verde. — M. *Isidore Pterre* recommenda o emprego do azevinho como forragem verde, como se faz em certas partes do Morbihan, onde esta planta, durante cinco mezes, cada anno, de Novembro a Abril, presta serviços reaes aos lavradores.

Este azevinho dá-se aos animaes tres vezes por dia, triturado e misturado com feno. Cada vacca come, termo medio, seis kilogrammas por dia.

Digitized by Google

Esta forragem contém, nas folhas e nos ramos 0,6,29 de azote, por cada kilogramma; representa assim 55 por cento do seu peso de feno.

As vaccas leiteiras exigem de 150 a 200 kilogrammas, 4 por cento do peso bruto de feno, para serem convenientemente nutrida; para uma vacca de 150 kilogrammas, seria pois preciso theoricamente juntar 1,8 kilogrammas de feno aos seis kilogrammas de azerinhoa resultado que concorda com a pratica dos cultivadores bretões.

(Nouvelles annalles d'agricutture)

O. L.

Instituto agricola de Gembloux (Belgica). — O governo belga acaba de crear em Gembloux, nas proximidades de Bruxellas e Namur, no centro das grandes culturas da Belgica, um Instituto agricola, que deve offerecer um ensino theorico e pratico muito completo.

Este estabelecimeuto, collocado na proximidade da coudelaria do estado, deve comprehender, além de duas herdades, jardins e culturas especiaes, uma fabrica de assucar de beterraba e uma destillação, e mais um estabulo de engorda de gados.

Os candidatos a discipulos devem ter desesseis annos completos de idade. O preço da pensão é de 700 francos para os internos, e de 300 francos para os externos.

Na legação da Belgica em Paris, dam-se as condições para os exames, e a lista minuciosa dos cursos divididos pelo modo seguinte: engenharia rural, sciencias physicas e chimicas, historia natural, zootechnia, cultura, economia rural e florestal, direito rural e contabilidade agricola.

(Nouvelles annalles d'agriculture.)

O. L.

PREÇOS CORRENTES DOS PRODUCTOS AGRICOLAS

2.ª QUINZENA DE DEZEMBRO DE 1860

CEREAES

MERCADOS	ALQUEIRE DO MERCADO				MEDIDA METRICA
	Trigo	Milho	Centeio	Cevada	Lit. Cent.
Bragança	467	—	420	—	13,98
Chaves	576	385	430	610	14,98
Villa Real	700	482	502	320	15,68
Amarante	850	582	520	375	19,34
Porto	813	490	520	420	17,45
V. do Conde	930	455	510	400	17,34
Braga	860	410	420	480	16,00
Guimarães	940	540	490	—	19,32
Caminha	1:000	480	555	—	20,68
V. do Castello	900	420	460	400	17,35
Aveiro	620	400	360	280	13,16
Coimbra	465	320	360	220	13,10
Lamego	680	510	505	—	15,60
Vizeu	617	440	400	320	14,80
Guarda	545	370	435	250	14,43
Pinhel	472	380	380	310	13,32
Cast.°-Branco	628	545	380	470	14,82
Covilhã	670	460	570	—	15,76
Leiria	502	375	410	240	13,76
Abrantes	660	430	440	320	14,15
Alcacer do Sal	660	440	320	280	14,20
Lisboa	688	456	455	350	13,80
Setubal	696	460	420	330	13,18
Evora	667	360	360	280	13,46
Elvas	570	380	395	270	13,24
Portalegre	603	400	430	300	13,20
Bêja	—	—	—	—	13,34
Mertola	—	—	—	—	16,34
Faro	907	625	800	480	16,28
Lago,	700	520	—	340	13,40
Tavira	750	610	545	380	13,60

LEGUMES E BATATAS

MERCADOS	ALQUEIRE DO MERCADO			D METRICA
	Feijão	Fava	Batata	Lit. Cent
Bragança	—	—	80	13,90
Chaves	525	—	80	14,98
Villa Real	619	750	150	15,68
Amarante	572	—	195	19,32
Porto	568	380	260	17,45
V. do Conde	508	—	280	17,34
Braga	598	—	280	16,01
Guimarães	600	—	240	19,32
Caminha	806	—	310	20,65
V. do Castello	662	—	300	17,10
Aveiro	400	300	140	15,60
Coimbra	344	260	160	14,84
Lamego	615	—	120	13,10
Vizeu	535		230	13,20
Guarda	511	—	160	13,34
Pinhel	440	—	90	16,34
Cast.°-Branco	625	—	200	16,28
Covilhã	673	—	190	11,38
Leiria	383	320	165	31,30
Abrantes	583	—	240	68,17
Alcacer do Sal	—	—	—	66,25
Lisboa	580	340	184	28,33
Setubal	—	—	—	66,04
Evora	966	480	200	78,11
Elvas	862	550	245	14,31
Portalegre	595	490	135	11,41
Béja	—	—	—	31,42
Mertola	—	—	—	11,33
Faro	940	960	280	11,43
Lagos	—	500	—	51,83
Tavira		—	190	03,34

Digitized by Google

LIQUIDOS

MERCADOS	ALM. DO MERCADO Vinho	ALM. DO MERCADO Azeite	MEDIDA METRICA Lit. Centilitros
Bragança	1:350	5:600	25 80
Chaves	2:100	5:417	25,20
Villa Real	3 000	6:363	28,80
Amarante	3:200	5:400	24'04
Porto	4:320	5:200	25,23
V. do Conde	3:600	6:000	26,68
Braga	2:350	5:500	23,97
Guimarães	2:000	5:200	24,30
Caminha	2:880	5:600	24,02
V. do Castello	3:000	5:000	22,96
Aveiro	1:200	3:400	17,05
Coimbra	2:200	3:040	16,70
Lamego	2:860	5:050	24,30
Vizeu	1:500	5:150	25,00
Guarda	2:200	4:800	22,67
Pinhel	1:200	3:670	19.20
Cast.°-Branco	2:000	4:500	25,00
Covilhã	1:920	2:350	24,00
Leiria	1:200	—	16,80
Abrantes	1:500	3:300	17,64
Alcacer do Sal	—	3:070	19,68
Lisboa	2:100	4:200	16,95
Setubal	—	—	15,36
Evora	1:500	3:000	17,02
Elvas	1:600	3:100	17,76
Portalegre	1:700	3:900	22,56
Béja	—	—	16,68
Mertola	—	—	21,60
Faro	1:440	2:880	18,48
Lagos	1:920	3:000	17,16
Tavira	1:200	2:400	17,40

PREÇOS CORRENTES DOS CEREAES

NOS PRINCIPAES MERCADOS

2.ª QUINZENA DE DEZEMBRO DE 1860

Por hect. (corresponde a 7,34 alq. medida de Lisboa)

	TRIGO 1.° qual	TRIGO P. medio	Centeio	Cevada	Aveia
Allemanha					
Stettin	4:140	4:050	2:340	2:430	1:440
Dantzig	—	3:960	—	—	—
Hamburgo	4:365	3:924	—	—	—
Moguncia	4:500	4:140	2:700	2:250	1:800
Belgica					
Bruxellas	—	4:912	2:817	2:610	1:890
Antuerpia	—	—	—	—	—
Gand	—	5:040	2:835	2:700	2:105
Lovania	—	—	—	—	—
Mons	—	4:752	2:628	2:880	1:980
Estados-Unidos					
New-York	3:600	3:195	1:980	2.070	—
Egypto					
Alexandria	—	2:880	—	—	—
Smyrna	—	—	—	—	—
França					
Paris	4:500	4:140	2:466	2:340	1:854
Ruão	4:824	4:212	2 475	2:520	2:070
Nantes	4:320	4:050	2:340	2:520	1:710
Lyão	4:185	3:825	2.394	2:493	1:800
Marselha	4:500	4:050	2:340	2:250	1:800
Argel	4:230	3:645	—	2:295	1:620
Hespanha					
Barcelona	—	4:140	—	—	—
Santander	—	4:500	—	—	—
Valladolid	—	—	—	—	—
Hollanda					
Amsterdam	5:220	4:680	2:565	2:340	1:665
Inglaterra					
Londres	4:600	4:095	—	2:475	1:944
Liverpool	—	4:050	—	—	1:980
Italia					
Novara	—	3:600	2:124	—	—

MERCADOS	TRIGO 1.° qual	TRIGO P. medio	Centeio	Cevada	Aveia
Casale	—	3:645	2.070	—	—
Portugal					
Lisboa	1:647	4:930	3:127	2:461	—
Porto	5:157	4:658	2:979	2:306	—
Russia					
S.[Petersburgo	—	3:600	1:800	—	1:260
Odessa	3:510	3:240	1:647	1:545	1:170
Suissa					
Basilea	4:725	4:644	3:024	2:925	2:025
Zurich	—	4:680	2:718	—	—

PRAÇA DE LISBOA

ESTADO DO MERCADO 19 DE JANEIRO

Trigo do reino rijo	680	740	o alq. ou 13,80	litro
» » molle	690	750	»	»
» das ilhas	600	670	»	»
Milho do reino	400	430	»	»
» das ilhas	350	360	»	»
Cevada	300	310	»	»
Centeio	410	420	»	»
Azeite	3:600		o alm. ou 16,95	litros
Vinho tinto	90:000	100:000	pipa	
» branco	120:000	130:000	»	
Vinagre	45:000	50.000	»	

Aguardente de 30 graus (encascada)	pipa	160:000	a	—
Amendoa em miolo doce do Algarve	arroba	2:700	a	2:900
Amendoa em casca couca	»	—	a	1:600
» dita mollar	»	—	a	—
Arroz nacional	»	1:200	a	1:450
Batatas	»	280	a	300
Carne de vacca (6 arrobas)	barril	—	a	12:000
Dita de porco (6 arrobas)	»	—	a	22:000
Cera branca em grumo	arratel	380	a	400
Chouriços	arroba	—	a	3:800
Paios	duzia	—	a	900
Presuntos	arroba	—	a	4:400
Toucinho (barril)	»	—	a	3:300
Cebollas	molho	180	a	190
Cortiça 1.ª qualidade de 1 pol. para cima	quintal	7:200	a	9:600
Dita 2.ª qualidade de 1 pol. para cima	»	3:000	a	4:000
Dita delgada fina 3/4 até 1 pol.	»	5:000	a	7:000
Dita ordinaria para pesca	»	1:600	a	2:200
Farinha de trigo	barrica	—	a	9:000
Figos do Algarve comadre	arroba	800	a	1:000
Ditos brancos	»	—	a	—
Laranjas doces	cx.ª p.	—	a	3:600
Sarro de vinho tinto	arroba	—	a	4:000
» » branco	»	4:400	a	—
Sal	»	—	a	1:400

PREÇOS DOS SEGUINTES GENEROS EM LISBOA

EM 19 DE JANEIRO

Carne de vacca	arratel	100
Vitella	»	1[illegible]7
Carneiro	»	00
Porco	»	120
Pão de trigo de 1.ª qualidade	»	50
Dito de 2.ª dita	»	35
Dito	»	80
Porcos vivos	arroba	3.800 a 4:200
Ditos mortos	»	3:600 a 3:700

Digitized by Google

OBSERVATOIO METEOROLOGICO DO INFANTE D. LUIZ, NA ESCÓLA POLYTECHNICA

RESUMO MENSAL.

ÉPOCA	BAROMETRO	THERMÓMETRO							PSYCHRÓMETRO	UDÓGRAPHO	ANEMÓGRAPHO		OÓMETRO	SERENIDADE DO CEO
1860 de Novembor	Pressão do ar Altura correcta A	Temperaturas ao ar e na relva Minima á sombra	Minima á sombra	Variação diurna	Media do dia	Maxima na relva	Minima na relva	Variação diurna	Grau de humidade do ar A	Altura da agua pluvial	Rumos do vento B	Sua velocidade C	Medias diurnas	Medias Diurnas A
Décadas	Millimetros	Gráos centensimáes							Por 100	Millimetros	Predominantes	Kilometros	Graus med.	Graus med.
Medias da 1.ª	751,83	19,93	14,57	5,36	17,25	28,39	10,87	17,52	83,31	47,9	q. so.	9,22	4,9	2,2
» 2.ª	753,32	17,18	12,85	4,33	15,01	25,14	10,53	14,61	85,57	58,5	oso.	16,30	8,1	2,2
» 3.ª	750,30	15,23	9,61	5,62	12,42	22,18	6,55	15,63	78,52	38,0	q. no. e oso.	14,14	6,6	2,2
Medias do mez	751,80	17,45	12,34	5,10	14,89	25,34	9,32	16,02	82,47	144,4	q. so.	13,22	6,5	2,2

Extremas do mez	*Pressão*	*Humidade*
Maxima (das 4 épocas diarias).	760,17 em 19 ás 9 m.	99,0 em 16 ás 3. t.
Minima	738,00 11 ao m/d.	53,3 » 3 » « «
Variação maxima	22,17	45,7

A sombra Temperaturas maximas e minimas absolutas.		*Na relva.*	
Maxima	22,0 em 8	Maxima	32,4 em 1.
»	7,5 em 29 e 30	Minima	4,0 » 28.
Var max.	14,5	Varmax	28,4

Irradiação nocturna. Differença *media mensal* do thermometro de minimo habitual ao da relva 3,02 .
Dias mais ou menos *ventosos:* 11, 13, 15, 16, 17, 22, 23, 26, 27, 28,
Dias de *chuva* ou *chuvisco:* Todos excepto 3,5 e 21.
Dias mais ou menos ennevoados: 2, 8, 9, 14, 30,
Nevoeiros em: 1, e 5.
Saraiva em: 26. Trovões em: 10, 13, 26, 27.

A Deduzida das medias das 4 observações diarias.—B. Predominantes dos rumo registados de duas em duas horas. —C São os numeros medios dos kilometros percorridos pelo vento em cada hora.
N. Para mais esclarecimentos podem ver as Notas, que se publicam no *Diario do Governo* com os *Quadros:* dos trabalhos d'este Observatorio.

LISBOA—DEZEMBRO 1860

ARCHIVO RURAL

Digitized by Google

UM MILHÃO DE QUESTÕES SOBRE AGRICULTURA

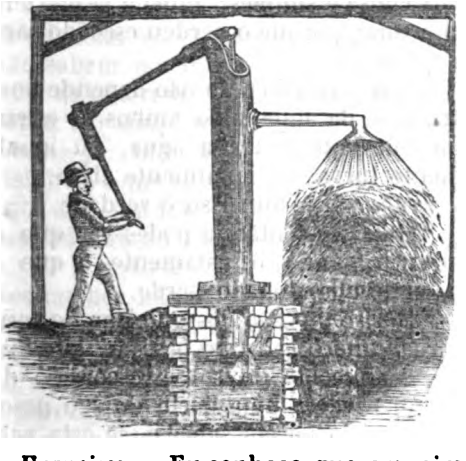
OU OS FACTOS E PROBLEMAS MAIS USUAES DA VIDA AGRICOLA EXPLICADOS PELAS SCIENCIAS.[1]

Decima quarta digressão.

Sterquilinium magnum stude, ut habeas.
Catão.

SUMMARIO

Chega o progresso até ás estrumeiras. — Pela cosinha o palacio, pela estrumeira a herdade. — Parallelo entre o estrume abandonado, e o estrume abarracado. — Uma caixa economica para o estrume. — Como os antigos guardavam os estrumes. — Anecdota que todos os dias se repete. — Calculo do que póde render uma estrumeira-modelo. — O sumo da estrumeira applicado aos prados. — Estrumes apolvilhados sobre as searas. — Antiguidade desta pratica. — Razões botanicas e chymicas deste modo de estrumar. — Consumo do phosphoro pelo trigo. — Qnantidade de phosphoro contido em um hectar de terra.



Francisco. — Eu conheço que em mim é já teima de que me não curo, em querer porfiar comtigo; mas realmente vejo-te fazer e dizer cousas, que nem por isso me parecem logo das mais acertadas. Falta de as não entender, eu bem vejo, porque em tu me convencendo eu tambem não vou adiante com a minha.

Ora por exemplo, aquella tua *estrumeira*, que chamas *modelo*, tem feito rir não poucos, e eu mesmo que te acredito, olha que me tem parecido aquillo uma pura brincadeira. Um cuberto de caniço e de bunho com arvores em volta cobrindo a montureira! Um verdadeiro kiosque talhado para regalo da gente, proprio para nelle um rancho merendar, a cobrir a estrumeira! De mais a mais com um poço ao centro para receber o *sumo*, com uma bomba que o deita de quando em quando para cima do estrnme, para outra vez escorrer para o poço, só tu podias ter similhante idéa.

Toda a vida apodreceu o estrume abandonado ao tempo. Nunca ninguem se importou com o pingo do monturo. Ora se o estrume precisava agora de moradia tambem! e para que? para apodrecer. Como se para apodrecer não bastasse o tempo e qualquer canto para ahi.

Thomaz. — Não me admiro que aches o tractamento que dou ao estrume muito fidalgo; admiro-me que aches o estrume indigno delle, invejando aquelle cuberto para serventias muito menos uteis.

Tu avalias a casa nobre e farta pelas grandezas da ucharia; pois eu avalio o lucro provavel de uma granja pelo bom arranjo da sua estrumeira. A estrumeira é a cosinha da terra.

Lavrador que me mostra a sua montureira ao abrigo dos sóes e das chuvas — que não deixa escorrer as sumeiras para o enxurro dos pateos e das ruas, mas as imbebe nos estrumes novos, para os ir pondo no tempero de cortume em que estão os mais antigos, tal lavrador deu-me só nisso um bom documento de que raciocina e sabe da cousa agricola pela raiz, pois é por ali que se começa.

Francisco. — Olha, tu e todos os homens da sciencia tendes rasão; mas devcis confessar que em bagatellas e frioleiras perdeis não poucas vezes tempo e di-

[1] Continuado da pag. 595 do II vol.

Digitized by Google

nheiro. — Que mais vale o estrume abandonado ou acasernado? para se fazer tanto caso de mais ou menos um almude de escorralha? Tu gastastes não menos dos teus 200$000 réis em apalaçar a tua montureira, sempre queria que me dissesses quando has-de reembolçar esta verba?

Thomaz. — Vamos ambos fazer este calculo.

Tu sabes que o *azote* é um dos elementos do nosso corpo mais importante; é elle a base da nossa carne, do nosso sangue e de todas as nossas partes moles.

Francisco. — É verdade; e até já sei que quanto mais azotadas forem as plantas mais nutrimento põe ao corpo; assim como tambem quanto mais azotado fôr o estrume mais rica em azote sáe qualquer colheita. Isto de resto é simples: azote para a terra, para esta azotar as plantas, e para as plantas azotarem os animaes. — Esta cadea nunca a mim me esqueceu.

Thomaz. — Pois bem, se o azote tem de entrar na terra para fazer essa cadea; é necessario que o estrume lh'o leve, e é para o estrume se não privar delle inutilmente que eu lhe puz a casa.

Francisco, — Mas o azote não é um gaz? Como póde lá o cabanão ter mão nelle?

Thomaz. — Mas é necessario vêr em que estado elle se acha no estrume. Tambem o teu corpo — a carne — o queijo — o pão, contém bastante azote e este não se escapa. — O azote acha-se no estrume e nas ourinas em estado de amonia, combinado com o hydrogeneo, que é outro gaz; e em estado de acido nitrico (vulgò agua forte) combinado com o oxigenio, que outro gaz ainda é. — A amonia é tambem um gaz; mas nos estrumes a maior parte della acha-se presa por certos acidos, como são o carbonico — o sulphurico — o phosphorico — o nitrico com os quaes se combina; havendo apenas uma pequena porção livre, que delle se exhala, espalhando o cheiro de ourina pôdre, caracteristico dos estabulos e das estrumeiras.

Quanto ao acido nitrico, todo elle se conserva retido no estrume ligado ou com parte da mesma amonia, ou com a sóda, a potassa, a cal etc.

Francisco. — Bem; então se o azote está assim preso no estrume, que precisão tens tu de o prender ainda mais?

Thomaz. — Péga nesses dois meios alqueires, enche um delles desse estrume apenas lento e palhegoso que tem ahi apanhado sóes e chuvas; e enche o outro do estrume da minha estrumeira, que tem estado resguardado, e toma o peso a cada um delles.

Francisco. — Eia que differença! O estrume do palacio pesa bem o dobro.

Thomaz, — Isso quer dizer, que com o meu artificio de não deixar seccar o estrume, nem de que seja lavado das chuvas, nem de perder o sumo, obtenho do mesmo estrume duas vezes mais.

Francisco. — Historia! Este pesa mais porque está mais humido. É a agua a causa da differença!

Thomaz. — Não é só a agua, são tambem outras materias; e se te queres desenganar deita um e outro em seu peneiro, põe cada peneiro dentro de um alguidar, e deita-lhes agua por cima.

Vê como passa clara a agua do estrume curtido ao tempo; em quanto que o meu larga uma agua grossa, e negra como se fosse sumo, que o é com effeito.

A cousa é simples: aquelle já não tem chorume, porque o perdeu escoado para a regueira.

A differença do peso náo depende portanto só da agua, aliás ambos os estrumes deviam deitar a agua, ou igualmente turva, ou igualmente clara.

Francisco. — Sim isso é verdade.

Thomaz. — Então já podes vêr que o que eu ganho, é justamente o que o estrume abandonado perde.

Francisco. — Não posso deixar de concordar que o estrume passado das chuvas — aquecido do sol e escorrido do sumo, perdeu uma parte do seu peso. O que resta porém saber é, se esta parte é tão importante, que valha a despeza que tu fizestes para a conservar.

Thomaz. — Não achaste tu que o estrume resguardado pesava, em volume igual, o dobro do outro? Parece-te pequena economia deixar de perder metade do estrume? Se alguem, quando tu fazes acarretar o estrume para os campos, te offerecesse outro tanto estrume, não o pagarias tu por bom dinheiro?

Francisco. — Oh! quanto a isso não tinha eu duvida; porque a dobrada es-

Digitized by Google

trumação correspondem quasi sempre fructos dobrados.

Thomaz. — Pois é tal qual o que me acontece. O estrume, que eu conservo abrigado, paga-me a renda da sua casa com aquillo que lhe não deixo perder. A minha estrumeira-modelo, é uma especie de caixa economica de estrume que me dá na occasião das lavouras o dobro do estrume, que então teria, se o não abarracasse.

Eu digo-te que a minha estrumeira me dobra o peso do estrume; mas ainda não digo toda a verdade Porque a verdade é, que o succo ou pingo das estrumeiras é 5 vezes mais fertilisante que o palhegal indecomposto. Basta saberes que é neste sumo, que vão a maior parte dos nitratos e dos saes amoniacaes, dos phosphatos e outros salinos, alimento soluvel e preparado para servir do proprio momento á vegetação.

Francisco. — Tudo isso é claro como agua; entretanto a ser tudo isso tão verdadeiro, é para admirar que ninguem até hoje se lembrasse de ter com o estrume mais cuidados, que se tem com uma vacca parida.

Thomaz. — É falta de crença e falta de sciencia. Vocês querem as cousas mas não sabem pôr-lhes os meios racionaes para as obterem. Tu admiras que uma cousa tão simples e comprehensivel não tivesse já vindo á idéa de algum dos visinhos, e que seja eu o primeiro a pôl-a aqui em prática. Mas é sempre esta a tua admiração todas as vezes que te revelo a rasão scientifica de alguma prática melhor não aqui conhecida. De resto esta admiração é natural, pois tudo nos parece simples, depois que chega ao nosso conhecimento.

Não creias entretanto que seja por ahi alguma novidade a estrumeira. Os antigos romanos, era um modo similhante que conservavam os estrumes, dispondo-os n'um terreno escavado em forma de bacia, para que o sumo senão esperdiçasse para fora, antes se accumulasse no centro para ir curtindo o estrume.

Sed utrumque more piscinarum dévexum leni clivo, et extructum pavitunque solum habeat, ne humorem transmittant. Columella.

Usavam já os mesmos romanos fazer cubertos ou ramadões ás estrumeiras para que o sol não privasse o estrume dos seus succos.

Nec non sterquilinium melius illud, cujus latera et summm virgis et fronde vindicatum al sole; non enim succum quem quærit terra, solem ante exsugere oportet. Varrão.

Francisco. — Tu tens rasão. A gente não sabe pensar nas cousas; e quando alguma vez pensa um pouco melhor, fica desconfiado de si mesmo, por vêr que os outros não pensam do mesmo modo. Trago esta reflexão a proposito.

Não cuides que eu já ha muito tempo não houvesse feito meus reparos, não em que o estrume se curasse ao tempo; quanto a isso, dizia eu: elle lá váe para a terra e lá fica ao tempo tambem. Mas fazia-me sua especie, que se atirasse para a montureira tudo o que podia servir para estrume, e se lhe deixassem escoar os sumos.

E vou contar-te uma anecdota de meu pae a este respeito. Chamei-lhe eu uma vez a attenção para a regueira da nossa estrumeira, que depois de atravessar o nosso pateo, corria para a estrada; e d'ali para o pateo do nosso visinho. O visinho, longe de se queixar, encaminhou melhor o rego, e o fez dirigir para a sua estrumeira.

Disse eu a meu pae, que me parecia fazermos nós o mel para outro nol-o chuchar.

Meu pae olhou para mim, como quem se compungia da minha asneira, e respondeu-me. Cuidas que o visinho é muito esperto? Pois é um toleirão (o visinho lia, e tinha livros de agricultura). O estrume é como o vinho: tambem cose. E o que o vinho deita por cima em escumada, deito-o elle por baixo. — Ora o que faz o visinho em recolher esta *lambéria* para a sua estrumeira, faz com que o estrume se lhe cosa de mais, e perca toda a força, e quando depois o deitar á terra, está-lhe frio, e não poderá dar calor ás sementes para nascerem.

Com esta explicação fiquei-me, não sem me roer cá por dentro que o visinho se utilisasse de uma cousa nossa, e ainda em cima se risse da gente.

Thomaz. — E tinhas rasão; por que teu pae com as suas idéas erroneas fazia sem o saber a estrumeira e a riqueza do seu visinho. Era como se elle tivesse um monte de assucar a derreter-se lentamente pela base e um guloso atraz da porta a lamber-lhe a escorralha. Queres saber

Digitized by Google

por um calculo quanto a obra da minha estrumeira me ha de render?

Francisco. — Quero, quero, só para convencer meu pae.

Thomaz. — Não, teu pae não se convence se não pelos resultados, e só d'aqui a um anno os poderá presenciar. Tracta tu de ti, porque ainda não estás tão crente como julgas.

Gastei como dissestes 200$000 réis no cuberto, no tanque e bomba da estrumeira, mas tenho ali capacidade para acomodar para cima de 200 metros cubicos de estrume, ou 100,000 kilogr., pesando o metro cubico de estrume 500 kilogr. Esta quantidade de estrume é a que me produzem na roda do anno 2 cavallos — 3 juntas de bois e 2 vaccas, orçando a 10,000 kilogr. por cabeça.

Até aqui com o systema, ou antes com o desleixo seguido de deixar o estrume abandonado ao tempo, eu mal arranjava pouco mais da metade daquelle estrume; e tendo de estrumar 10 hectares de terra de semeadura, tocava a cada hectar apenas 5,000 kilogr. isto é ¼ do que lhes devia deitar.

Agora com duas vezes mais estrume elevarei a estrumação de cada hectar a 10,000 kilogr. É metade ainda do que as minhas terras precisam; mas é já um melhoramento que, me ha de dar em resultado, pelo menos um terço mais de colheita cereal, e um terço mais nos córtes dos prados, porque estes podem duas vezes no anno levar uma réga com o sumo destemperado da estrumeira, o que muito lhes ha de puxar o vigor.

Francisco. — Por esse calculo fica-te a obra quasi fórra no primeiro anno. Porque tu tens 7 hectares para trigo e 3 de prados. Colhes de trigo quanto?

Thomaz. — Seis sementes, o usual aqui isto é, 1,000 kilogr. por hectar ou 13 ½ hectolitros, o que faz um total de 705 alqueires.

Francisco. — Mais 235 alqueires, que a preço de 400 réis faz 94$000 réis.

Tkomaz. — Mette tambem em conta o augmento de pasto, e verás que se não forrar a despeza pouco lhe ha de faltar.

Francisco. — Quer dizer que a tua estrumeira-modelo rendendo-te 200$000 rs. por anno, representa um capital de 4 contos de réis!

Thomaz. — Ahi podes vêr o que vale a bem entendida economia dos estrumes; e como a terra agradece o alimento que se lhe dá.

Francisco. — Se a cousa te sáe tal qual digo-te que a déstes em cheio. Mas está-me cá a parecer que se em logar de approveitares o sumo da estrumeira para os prados, o approveitasses para o trigo que tiravas mais lucro.

Thomaz. — Faz-me mais conta applical-o aos prados por varias razões:

A primeira é, que sendo pouco o sumo e tendo de o destemperar com agua para regar os tres hectares de prado, ficava fraco demais, se o temperasse em proporção para regar os sete hectares da trigada, e o seu effeito havia de ser então pouco sensivel.

Como a estrumeira está perto dos prados e em plano sobranceiro ao delles, facilmente lhes posso dirigir o sumo por um canal de manilhas ou de telhas, obrigando-o primeiro a correr para o tanque, aonde será misturado com o volume de agua sufficiente para a rega. Nenhuma destas commodidades tinha para fazer chegar a rega por si mesma ás cearas, e ver-me-ía se o quizesse fazer a transportal-a em pipas, o que me diminuia muito o producto liquido.

Ha ainda outra razão. Os estrumes em em estado liquido obram mais efficazmente nos prados que nas cearas; por que a herva dos prados cobrindo melhor a terra do que os trigos infantes, retem mais tempo a humidade e os principios fertilisantes que a evaporação não dissipa tão facilmente como estando a terra desguarnecida.

Francisco. — Essas razões convencem-me. Mas é uma pena, porque olha que no trigo fazias mais dinheiro.

Thomaz. — Talvez não fizesse, mas agora não entraremos nesse calculo. As minhas cearas não hão-de ficar sómente com o estrume da estrumeira.

Francisco. — A boa hora, agora que o trigo está já saído; e d'onde te havia de vir elle, se despejas-te a estrumeira?

Thamaz. — Não me aconselhavas ainda ha pouco que applicasse os sumos do estrume, ás cearas? que differença vae de as borrifar com um liquido fertilisante, á de as *apolvilhar* com um estrume desmanchadiço e quasi pulverulento?

Francisco. — Aposto que vaes ensaiar o *guano de peixe?* Mas este não é assim que se deita. Segundo tenho ouvido dizer é

Digitized by Google

necessario, ou traçal-o com o estrume ordinario; ou se se quer applical-o estreme, convem primeiro mistural-o com cinza, ou terra queimada, e de qualquer das maneiras parece que é sempre lançado á terra antes da semeada, ao modo conhecido. Estrume assim apolvilhado, depois dos trigos nascidos, é para mim cousa nova. Nem sei como a cousa possa fazer-se sem o perigo de espesinhar a ceara.

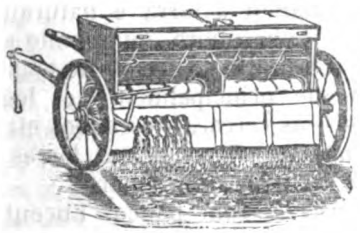
Thomaz. — Se te parece que é nova esta pratica de joeirar os estrumes pulverulentos e semi-secos por cima das cearas, enganas-te. Os romanos a usavam; mas esqueceu com o decurso dos tempos, e só ha pouco os inglezes a fizeram reviver, inventando uma caixa com rodas, que andando pelo campo espalha o estrume por um machinismo analogo ao das pipas — regadores [1]. (vid. fig.) Tu que és forte em traduzir textos latinos podes ler estas passagens:

Si tamen aliqua cauza tempestiva stercorationem facere prohibuerit, secunda ratio est, antequam sarrias, more seminantis ex aviariis pulverem stercoris per segetem spargere:

.....

æ res lætas segetes reddit [2].

Sed si tempore suo ejici aliqua ratione non poterunt, antequam seras, more seminis per agros pulverem stercoris sparge [3].



Francisco. — Quer dizer, que quando por qualquer circumstancia, se não possa estrumar antes da semeada, se espalhará o estrume das aves sobre as cearas, as quaes medram muito com elle.

É exacto, mas aqui não dizem estes auctores romanos que se espalhe qualquer estrume, mas só o estrume das aves.

[1] Revue agricole d'Angleterre por *Trehonnais* 8.ª livraison.

[2] *Colu*

[3] T

Thomaz. — Elles recommendam tambem para o mesmo effeito o estrume da cabra e do carneiro; isto é, os chamados estrumes *quentes*, porque sendo estrumes estes, que n'um pequeno volume encerram muita substancia nutritiva, basta uma pequena camada de $^1/_4$ de pollegada sobre a terra para fazer pular a ceara; emquanto que, com outro estrume seria preciso quasi affogar as plantas nelle.

Francisco. — Em todo o caso esta pratica dos romanos não era empregada senão por excepção; era quando se não tinha podido estrumar antes da semeada.

Thomaz. — E que prejuizo vae em se usar della, mesmo tendo a semeada recebido a sua estrumação ordinaria? Não faz ella sempre o mesmo bem? Se a favor do estrume polvilho, podes ter mais duas sementes, não é sempre este o mesmo lucro, contadas sobre quatro, ou sobre seis?

Mas ha outras razões que os agricultores romanos não conheciam, que a chymica só ha pouco tempo revelou as quaes levaram os inglezes, me levam a mim e levarão toda a gente, a fazer do apolvilhamento dos estrumes concentrados, em vez de pratica occasional, uma operação de preceito em todos os casos.

Francisco. — Então o que é?

Thomaz. — Tu sabes que o trigo deita raizes delgadas e que mal passam uma mão de travessa abaixo da superficie da terra. — Quando, depois de estrumar e de semear as terras, começam a caír as chuvas, é natural que a agua passando de cima a baixo lave e arraste comsigo para o fundo a parte soluvel do estrume envolvido na camada superficial, a mesma aonde estão pegadas as raizes. Esta lavagem leva tempo a operar-se, e entretanto germinou o trigo — despontou, cresceu, chegou mesmo a emborachar, — achando material sufficiente para se fazer, na terra e na athmosphera. Até começar a granar, o trigo, como todas as plantas, dotado de grande força de absorpção nas suas folhas, tóma á athmosphera uma boa parte do seu nutrimento, o que não deixa tornar-se sensivel a falta que acaso já haja na terra.

Mas logo que a granação começa, esmorece a força vegetativa no colmo, toda se vae concentrar na espiga. E nota que é justamente em tal occasião que o trigo pede mais nutrimento, para haver de

Digitized by Google

formar o grão, que como sabes tem em pequeno volume muita substancia util.

Francisco. — Agora percebo a historia. É nessa occasião que o estrume polvilho, restituindo á camada superficial a parte de substancia, levada ao fundo das terras pelas chuvas, offerece ao trigo uma ração nova para formar o grão.

Thomaz. — Tal qual assim é. E agora nota a razão, porque em logar de se usarem os estrume ordinarios, se preferem para estas *regas de pó*, os estrumes das aves — os guanos — o pó dos ossos e quejandos.

Francisco. — Sim, ha de haver uma razão, visto que os romanos, que aliás sómente praticavam esta *estrumação a lanço* em casos excepcionaes, não se fam a qualquer estrume.

Thomaz. — Os romanos sabiam que os estrumes quentes convinham neste caso por experiencia, mas não por razão scientifica. Esta razão é: que o bago do trigo contem muito phosphoro, e que portanto todo o estrume que tiver este ingrediente em quantidade notavel, deve ser-lhe o mais prestadio. Ora é exactamente o que acontece nos estrumes quentes da cabra — carneiro — e aves, — e é ainda o phosphoro que abunda no pó dos ossos, nos guanos de peixe e n'outros estrumes commerciaes.

Francisco. — Isto não tem replica confesso. Mas como a sciencia agricola vae adiantada! Como ella tempera a terra, tanto de uma cousa, tanto de outra, para ella produzir aqui trigo, acolá prados, agora palha, depois bago. — E o bago de trigo com phosphoro! Meu pae põe-se a rir como um perdido. Os ossos e as ourinas sabia eu que tinham phosphoro, é até daquelles que elle se extrahe para fazer os *lumes promptos*; mas o bago do trigo!

Thomaz. — Não te deve causar admiração. Nós não somos mais do que é a terra, e como a terra antes de vir constituir o corpo animal, passa pelo corpo dos vegetaes, segue-se que nós não podemos ter elemento nenhum, que seja estranho ás plantas.

Queres saber a quantidade de phosphoro que o trigo criado n'um hectar de terra condensa no seu bago?

É muito simples.

Tomemos o trigo *ribeiro* que é dos nossos trigos o que apanha á terra maior doze deste elemento [1].

Este trigo deixa em 100 de bago 3,60 de cinzas e contem em 100 de cinzas 36,8 de acido phosphorico: — o que faz 1,32 deste acido por 100 de bago.

Este mesmo trigo peza em grão 74,5 kilog. por hectolitro, e rendendo, termo minimo, 13 hectolitros por hectar, dá um pezo total de 968 kilog. a que corresponde 12,6 kilog. de acido phosphorico, e portanto 5 kilog. de phosphoro.

Francisco. — Já não admira que os ossos tenham phosphoro, se o pão o tem nessa quantidade. Mas com a fortuna! Como é crivel que a terra tenha tanto phospboro, como por essas contas se vê, estando a parir trigo todos os annos? Cada hectar deita em trigo ribeiro fóra da terra cada anno 5 kilog. de phosphoro. Então em 100 annos tem deitado 500 kilogrammas.

Como é isto possivel?

Thomaz. — Tanto é possivel que assim se verifica. A terra tem phosphoro bastante, que pela acção do tempo se vae preparando a poder ser chupado pelas plantas. Mas como este preparo não corre tão depressa, como se succedem as culturas, nós supprimos a falta temporaria delle, dando á terra phosphoro supplementar nos estrumes que lhe deitamos. — D'aqui a necessidade, de que os estrumes sejam phosphatados, sobretudo, quando a terra é naturalmente pobre de phosphoro, ou quando as culturas são muito avidas deste elemento, como são principalmente os legumes (favas) — os cereaes — os nabos etc.

Francisco. — E as nossas terras terão muito ou pouco phosphoro?

Thomaz. — Tem pouco. Encontra-se-lhe termo medio 0,05 de acido phosphorico. De maneira que, suppondo que as raizes do trigo não occupam mais que um decimetro de terra, a começar da superficie, e sendo a densidade da terra 2,2, termo medio, vem o trigo de um hectar a nutrir-se de 2.200,000 kilog. de terra, na qual ha 110,000 kilog. de acido phosphorico, ou 48,888 kilog. de phosphoro.

Francisco. — E chamas tu a isto pou-

[1] Estes dados são extrahidos dos estudos ainda ineditos praticados no Instituto Agricola de Lisboa sobre os trigos e terras do reino.

Digitized by Google

co phosphoro! Ha ahi phosphoro para 10000 annos seguros.

Thomaz.—É verdade, mas apenas uma decima millessima parte deste phosphoro se achará no tempo de cada cultura em circumstancias de poder ser assimilado pelas plantas, ou em estado soluvel. E como o tempo que decorre para se fazer soluvel egual quantidade, é maior que o intervallo de cultura a cultura, resulta d'ahi, que cada cultura de trigo não acha na terra o phosphoro que precisa para saír rendosa, e que effectivamente não saírá lucrativa se por meios artificiaes não prefizermos sempre a doze de phosphoro soluvel, que ella teria, se a velocidade do seu poder criador andasse ao par da velocidade das nossas precisões.

J. I. Ferreira Lapa.

ENVENENAMENTO OCCASIONADO POR CERTOS VEGETAES [1]

NOS DIFFERENTES QUADRUPEDES DOMESTICOS, ESPECIALMENTE NOS HERBIVOROS

H.—*Envenenamento pela papoula vermelha dos campos, papoula errante, papoula ordinaria,* ou *dormideira silvestre* (PAPAVER RHÆAS, Lin). Planta herbacea, annual, da familia das Papaveraceas, que cresce espontaneamente e de uma maneira habitual em todos os terrenos cultos, principalmente no meio das searas de trigo e linho.

É provavel que ella deva a sua propriedade toxica ou a sua acção nociva á pequenissima quantidade de opio dissolvido no succo gommoso pouco abundante que se encerra nos seus diversos orgãos.

Apesar da sua pouca actividade e do gado em geral a rejeitar com desdem quando anda farto, alguns veterinarios hão citado exemplos de morte de animaes herbivoros, sobre tudo ruminantes, pela haverem comido diariamente em avultada dóse durante largo tempo.

Desde remota data que se affirma que a semente da papoula ordinaria, sendo comida pelo carneiro em maxima porção, produz neste animal accidentes bem pronunciados de envenenamento.

Logares ha comtudo onde as pessoas que cuidam no governo dos animaes domesticos, distribuem habitualmente e em abundancia, por uma razão de simples economia, nas épocas da monda, a estes a papoula errante como forragem de mistura com os alimentos verdadeiros ou uteis, sem que dahi resultem accidentes funestos Todavia será sempre de uma bem entendida prudencia não fazer entrar jámais na ração do gado a especie botanica de que se trata, aproveitando-a antes na estrumação das terras.

Os veterinarios Gaullet e Weber, no *Recueil de médecine vétérinaire,* anno 1829 e 1858, publicaram alguns factos notaveis de intoxicação muito grave de vaccas pela papoula vermelha dos campos. Eis-aqui, segundo aquelles praticos, os effeitos principaes que revelam a presença deste vegetal na economia:—Cessação subita da secreção leitosa, inappetencia, vivissima excitação vital ou accessos de delirio furioso, dôr de colica, berros continuos, pulso veloz e pequeno ou forte, sêde excessiva, vista desvairada, grande injecção valcular da conjunctiva, retracção dos ilhaes, nimia sensibilidade na espinha dorso-lombar, pelle sêcca, pello arripiado, orelhas e paus frios, bocca cheia de saliva espumosa, rangido de dentes, andar pouco firme; o animal procura morder as pessoas que se chegam a elle; morde e rasga com os dentes os proprios membros dianteiros; parece, pelo aspecto e agitação que apresenta e pela marcha rapida e gravidade da doença, affectado de raiva. Ás vezes aggravação de todos estes symptomas e morte precedida de um fluxo dysenterico.

Os meios therapeuticos recommendados por Weber consistem n'uma ampla sangria (5 kilogrammas ou 10 libras pouco mais ou menos); na agua e farinha, como unica alimentação; nas fricções geraes com tijolos quentes; nas coberturas, para manter a pelle n'um calor suave; n'uma beberagem laxante (agua tepida, 1 litro; sulphato de soda, 400 a 500 grammas), que póde repetir-se,

[1] Continuado da pag. 315.

Digitized by Google

e nos cristeis purgativos n.° 6 (sulphato de soda, 100 gr.; agua morna, 1 litro; para cada um), que deverão ser administrados de duas em duas horas.

Com este tratamento aquelle habil clinico tem sempre triumphado do presente estado morbido no praso de bem poucos dias.

(Continúa).

J. M. Teixeira.

COMMUNICADOS

ESTUDOS AGRICOLAS [1]

THEORICOS E PRATICOS

Adquados ao Concelho de Aldeagallega da Merceana,

Fabrico dos canos e telhas

Sendo indispensaveis os canos cylindricos de barro cosido, ou telhas, para com qualquer destas cousas, guarnecer o fundo das rigueiras, no caso de se querer praticar a drainagem, visto a sua grande utilidade, principalmente para a maior parte dos nossos terrenos, julgo necessario, em primeiro lugar, termos alguns esclarecimentos sobre o fabrico dos canos de drainagem, e tambem das telhas, por isso que, ao menos por em quanto, é provavel que aconteça aos outros o mesmo que me aconteceu a mim, que foi, o ser obrigado a construir, por minha conta as telhas proprias para a drainagem, que não obstante serem um pouco mais dispendiosas, e imperfeitas do que os canos cylindricos, são comtudo mais susceptiveis de conseguir no nosso caso, pela facilidade de se poderem fazer, e cozer nos fornos que actualmente nos fornecem a telha e o tijolo, sem ser necessaria a acquisição de machinas caras, que não temos, e que seria indispensavel mandar vir de Inglaterra, no caso de querer fabricar os canos cylindricos, por ser essa unicamente a forma, porque elles podem ficar por um preço rasoavel.

Descrever porém todas as machinas proprias para este fabrico, seria cousa fastidiosa; «um volume não bastaria, diz Mr. Hervé Mangon, para descrever minuciosamente todos os aparelhos inventados na Inglaterrra depois que a drainagem occupa tão consideravelmente a attenção publica.» Não emprehenderei pois esta descripção realmente sem interesse, limitando-me unicamente a notar, entre as principaes machinas conhecidas, aquellas que parecem merecer a preferencia, assim como a dar algumas noções sobre o fabrico dos canos de drainagem, cujos esclarecimentos são tirados de diversos auctores que teem escripto sobre este objecto, por isso que eu ainda até hoje não tratei de similhante fabrico, e só sim das telhas de que depois tratarei.

Escolha e preparação da terra

Todo o barro ou argila bom para fazer telha, bem limpo de pedras e corpos estranhos, convém ao fabrico dos canos de drainagem, e de entre elles o melhor será aquelle que menos se alterar no fogo, apresentando depois de cosido a maior rijeza, e o som mais sonoro. A preparação do barro para os canos cylindricos, é quasi a mesma do que para a telha, comtudo deve sempre ser feita com mais apuro e perfeição; a extracção das pedras ou seixos deve sobre tudo ser feita com toda a cautella.

O processo seguido nas nossas fabricas de telha, consiste em diluir o barro com agua em uma cova feita no chão, aonde um homem descalço o amassa com pés, e depois de ter enxugado um pouco pela evaporação, é tirado e posto em monte conico sobre uma lagea, proxima da cova polvilhada antes com aréa, para o barro se não pegar. O operario principia a pizal-o em circumferencia, encostando-se a um páo, o que não só o ajuda a segurar, mas lhe augmenta apressão. Depois de ter feito assim a primeira volta em roda do monte, principia outra de novo, e assim seguidamente até chegar ao centro. Feito isto junta

[1] Continuado da pag. 432

Digitized by Google

outra vez todo o barro, e formando outro monte egual ao primeiro, começa outra nova operação como a primeira, o que repete ainda terceira vez, finalisada a qual junta todo o barro e calcando-o muito bem o deixa descançar por algum tempo. Depois o mesmo obreiro, armado com um páo tendo na extremidade um ferro em forma de cutelo, corta successivamente todo o monte, com golpes repetidos e aproximados, operação que deve ser repetida, crusando os primeiros golpes, depois do que a massa sufficientemente meniavel, está prompta para se empregar, exigindo ainda, quando muito, uma trituração á mão antes de se deitar no molde.

Na Inglaterra porém, e em outros paizes aonde as artes mechanicas estão muito aperfeiçoadas, costuma-se empregar para este fim, uma machina a que poderei chamar amassador mechanico, e posto que as hajam com diversas formas, são todas com pequenas alterações similhantes ao tonel triturador e amassador de Mr. Roger, o unico que neste genero descreverei.

Este engenho em forma de tonel com aduellas de carvalho seguras com arcos de ferro, tem no centro uma haste ou mastro vertical, na extremidade superior da qual, ha outra horisontal em forma de cruz, a que se applica a força motriz. Em toda a altura do tonel ha de distantancia em distancia, uma serie de rôdos dentados em forma de estrella firmes na hastea, em cuja extremidade inferior ha tambem firme uma peça de ferro fundido, que tritura todos os materiaes que se quérem amassar, sobre o fundo do tonel, cujo fundo cheio de pequenas aberturas, dá saida á massa depois de prompta. O parafuso sobre o qual gira a hastea vertical, sendo susceptivel de elevar-se ou baixar-se, pode assim variar-se para mais ou para menos a energia da trituração, que o disco de ferro fundido faz de encontro ao fundo. Na parte superior do tonel ha uma abertura para a introducção dos materiaes, que se querem preparar. Esta machina e outras similhantes postas em movimento por um ou dois cavallos, dão muito bons resultados, e muito mais economicos, do que a manipulação feita unicamente por homens, como geralmente se usa entre nós.

Em algumas localidaees de Inglaterra e particularmente em Nottingamshire, prepare-se o barro por outro processo, empregando uma machina totalmente differente do que acabo de dizer, e que julgo devo descrever em vista dos grandes elogios que geralmente se lhe fazem. Esta machina compõe-se de dois cylindros de ferro fundido horisontaes, e quasi unidos, tendo 0,^{m}90 pouco mais ou menos de comprimento, e 0,^{m}75 de diametro, cujos eixos egualmente de ferro giram sobre chumaceiras, que se podem chegar ou affastar á vontade, por meio de dois grandes parafusos feitos a proposito para esse fim. Um dos cylindros tem em ambas as extremidades duas orlas salientes, que embaraçam a deslocação longitudinal do outro. O barro um pouco humido deita-se em uma tremonha de madeira suspensa sobre os cylindros por duas peças firmes por cavilhas na armação de ferro fundido em que elles trabalham, a qual travada por dois varões de ferro, descança sobre uma grande rectangular, feita de madeira. Dois fortes raspadores de ferro collocados inferiormente limpam os cylindros da terra que se lhe apega com o movimento. Ha de um lado, nas extremidades de cada um dos eixos dos dois cylindros, uma roda de dentes com o mesmo diametro, endentada uma na outra por tal forma, que o movimento dado a um cylindro se transmitte ao outro em sentido contrario, porém com a mesma velocidade. O manejo motor com 7^{m},50 de diametro está ordinariamente seguro a um dos cylindros e por maneira tal, que dá duas voltas em quanto o cavallo dá uma. Este moinho do custo de £ 36 a 40 não comprehendendo a construcção em alvenaria em que se firma, movido por um cavallo, e trabalhando em circumstancias ordinarias, fornece por dia o barro necessario para o fabrico de 7 a 8 mil tijolos.

Em quanto ás machinas até agora inventadas e aperfeiçoadas para o fabrico dos canos de drainagem, podem todas ellas classificar-se em duas cathegorias; machinas de acção continua, e machinas de acção intermittentes ou á piston; as primeiras são, dizem, mais expeditas no trabalho, porém demandam muita força para trabalhar, e são de um custo muito elevado, o que as faz na minha opinião pouco proprias para o uso par-

Digitized by Google

ticular, e só serão convenientes para grandes fabricas, as segundas pelo contrario, mais acreditadas actualmente na Inglaterra, exigem menos força para trabalhar, e são muito mais baratas, condições a meu ver muito essenciaes para o nosso caso, de entre ellas descreverei unicamente a de Scragg, que na opinião de Mr. Hervè Mangon, é uma das mais perfeitas no seu trabalho, demanda pouca força para trabalhar, e além disso é proporcionalmente muito mais barata do que as outras.

Em cada uma das extreminades de um banco de madeira, solidamente construido, ha uma caixa rectangular de ferro fundido, com 0,^{m}25 de profundidade, 0,^{m}30 de comprimento, e 0,^{m}30 de largura, estas caixas fechadas na parte superior cada uma com uma tampa de ferro com charneira, segura por um forte fecho, tem no lado que forma a extremidade anterior, as fieiras por onde sahem os canos já moldados. Um piston ou embolo rectangular de ferro fundido entra em cada caixa pelo lado opposto ás fieiras. Estes embolos, presos cada um a uma das extremidades de uma regua de ferro dentada e horisontal, recebem o movimento de um carrete com 20 dentes, firme no mesmo eixo de uma entrosa de 80 dentes, movida por outro carrete de 12 dentes. A regua dentada bem como a entrosa, e os dois carretos são cobertos por uma caixa de madeira collocada no centro do banco. O ultimo carrete de que fallámos está firme ao eixo de uma grande roda exterior de 80 dentes, a qual endenta em outro carrete de 15 dentes, a cuja arvore está firme a manivela. O comprimento da regua dentada, a que estão presos os dois embolos, é por tal forma calculado, que quando um está á entrada de uma caixa, o outro toca no fundo do outro. Quando o operario move a manivela para um lado, o carrete de 15 dentes, firme na mesma arvore, faz necessariamente mover no mesmo sentido a grande roda exterior, a qual por consequencia obriga a mover o carrete de 12 dentes firme no seu proprio eixo, este dá movimento á entrosa interior, a qual movendo-se deve necessariamente obrigar a mover no mesmo sentido o carrete de 20 dentes preso ao seu mesmo eixo, o qual endentado na regua horisontal obriga a avançar um embolo em uma das caixas, em quanto obriga a saír o outro da outra caixa.

Um homem, e dois rapazes são suffi-cientes para trabalhar com esta machina; o homem toca a manivela, uma vez para um lado, outra vez para outro, conforme o embolo que quer fazer avançar, em quanto que um dos rapazes corta os canos no comprimento determinado, e os conduz para o enxugadouro, o outro enche com barro a caixa vazia; esta operação faz-se muito facilmente, levantando a tampa e introduzindo o barro dentro da caixa, fortemente comprimido, á proporção que o embolo se retira; por esta forma cada caixa se acha prompta a produzir canos, em quanto a outra se acaba de despejar.

Com uma machina de Scragg de grandes dimensões, e servida com actividade podem fazer-se 20:000 canos de 0,^{m}025 de diametro, e 0,^{m}30 de comprimento por dia; os canos quando sáem da fieira, são recebidos em uma banca feita com uma serie de rolos, ou sobre um pano sem fim, aonde são cortados, com um arame proprio para esse fim, e levados para enxugar em um molde de madeira em forma de garfo, com os dentes redondos e proporcionaes ao diametro dos canos. Esta machina é de pouco peso, e custa na Inglaterra £ 30.

Relativamente ás telhas de drainagem, ellas podem ser feitas com a machina, que acabei de descrever, ou com outra qualquer das muitas que ha neste genero, bastando unicamente substituir-lhe a fieira annular, por outra em forma de ferradura, e por esta forma será sempre a maneira de mais rapidamente as fabricar: comtudo como o seu fabrico é muito similhante ao das telhas, que se empregam nos telhados, geralmente são como ellas feitas á mão,

Já disse, que a drainagem empregando as telhas assentes em tijolos, era considerada por todos os auctores, como um pouco mais dispendiosa, e menos efficaz, comtudo na minha opinião é a mais propria para usarmos, ao menos por em quanto, não só porque este systema é ainda actualmente usado em algumas localidades de Inglaterra, aonde a drainagem feita por este modo, dizem, produz muito bom effeito, mas tambem porque os nossos proprietarios, lavradores não querendo ou não podendo fazer a despeza

Digitized by Google

sempre consideravel da compra de machinas, para se fabricarem os canos cylindricos, principalmente antes de conhecerem pela pratica os bons effeitos da drainagem nas nossas terras, não hesitarão em fazer alguns ensaios empregando as telhas que com facilidade se pode obter, e fazerem-se em qualquer dos fornos que actualmente nos vendem aquellas que usamos nos telhados, carecendo-se unicamente para isso de uma insignificante despeza de utensilios; convencido pois das vantagens deste processo, descreverei a maneira facil e simples de as fabricar, e juntamente os poucos utensilios, que para isso são necessarios, por isso que me foi indispensavel entrar circumstanciadamente neste negocio, quando pela primeira vez quiz experimentar a drainagem.

A maneira de fabricar as telhas de drainagem, é em tudo similhante ao processo usado na factura das outras usuaes, a unica differença consiste nas grades ou moldes em que se forma a chapa de barro, e nas formas de madeira aonde ella toma depois o feitio de telha; estas grades, que commummente são necessarias tres, consistem em tres quadrilongos de ferro, em forma de grade, todos com 0,m34 de comprimento, e 0,m010 de grossura, porém com diversas larguras, sendo uma de 0,m15, outra de 0,m20 e a ultima de 0,m25, além destas grades muito similhantes ás que se usam no fabrico das telhas usuaes, são necessarias tres formas de madeira, correspondentes a estas mesmas grades, com o mesmo comprimento, e cada uma com a grossura necessaria á largura da chapa de barro, porém um pouco mais pequenas, de modo que a telha lhe exceda sómente 0,m002 de cada lado em todo o seu comprimento, isto para facilitar a saída da forma, quando se lançar a telha na eira para enxugar.

A maneira de empregar estes simples utensilios é a seguinte: O barro depois de bem preparado, é levado em grandes empelos para o pé da pedra, aonde se deve fabricar a telha, um dos operarios assenta sobre ella uma das grades, conforme o calibre da telha que quer fabricar, a polvilha com arêa bem fina, assim como a pedra que lhe serve de fundo; feito isto, applica-lhe, atirando com força, uma porção de barro, sempre muito maior do que o necessario, e depois de o comprimir fortemente com as mãos, para que a grade fique toda bem cheia por egual, corta tudo o que lhe exceder a grossura, com um arame preso ás duas extremidades de um páo em forma de arco; depois molhando uma rasoura a corre com velocidade, apoiando-a sobre os lados da grade, para unir e alizar por esta forma toda a superficie de barro, e levantando-a com destreza, applica a chapa de barro, sem por forma alguma a alterar, em cima da forma convexa, a que se dá o nome de ganapo, que outro operario tendo tido o cuidado de antes a polvilhar com arêa, a conserva em posição para esse fim. A chapa de barro caindo sobre o ganapo, toma a forma de telha, e é levada assim á eira, aonde o operario a lança para seccar.

As telhas teem todas geralmente o mesmo comprimento de 0,m34, porém são de diversos calibres; o calibre de uma telha, mede-se pela sua largura interior de lado a lado; empregam-se commummente muitas deversidades de calibres, conforme as maiores ou menores distancias, que se querem drainar, porém no nosso caso, são sufficientes tres, o maior para os draines geraes, o immediato para os transversaes nas maiores distancias, e os mais pequenos nos draines mais curtos. Nos calibres superiores são necessarias algumas telhas furadas lateralmente, para nellas entrar a extremidade das outras de calibre immediatamente inferior, na junção dos draines; para se obterem estas telhas assim furadas, é necessario quando estão seccas, e antes de irem para o forno, fazerem-se-lhe essas aberturas, o que facilmente se consegue, chegando a extremidade de uma telha de calibre inferior, ao meio do lado da outra immediatamente superior, e riscando-lhe a capacidade, com um buril ou ferro pont'agudo se corta com muita facilidade o que se quer; a quantidade destas telhas é muito limitada, 50 por 1000 é sufficiente.

Não julgo necessario descrever a maneira de se fazerem os tijolos, para nelles se assentarem as telhas, por isso que os ordinarios são muito sufficientes para esse fim; pela mesma rasão me parece ser escusado, descrever as diversas for-

Digitized by Google

mas de construcção dos fornos, para nelles se cozerem os canos e telhas, por isso que aquelles que actualmente existem entre nós, podem muito bem remediar, e posto que a sua forma, e construcção não seja a melhor, para poupar o combustivel, comtudo a sua barateza, e facilidade de construcção, compensa de certa forma esse prejuizo.

(Continúa) J. M. L. de Carvalho.

PARTE OFFICIAL

Ministerio das Obras Publicas Commercio e Industria

Repartição de agricultura.

Ill.mo e ex.mo sr.—Tenho a honra de passar ás mãos de v. ex.a o relatorio da sociedade agricola do districto a meu cargo, respectivo ao anno de 1859, confeccionado em virtude do artigo 15.° do regulamento de 23 de novembro de 1854.

Deus guarde a v. ex.a Leiria, 12 de março de 1860.—Ill.mo e ex.mo sr. ministro e secretario d'estado dos negocios das obras publicas, commercio e industria.—O governador civil, presidente, *Miguel Luiz da Silva de Athaide.*

A sociedade agricola do districto de Leiria, para cumprir com o disposto no artigo 35.° do regulamento de 23 de novembro de 1854, tem a honra de levar ao conhecimento do governo de Sua Magestade o seguinte relatorio.

Em geral as alterações nos factos agricolas do districto são tão poucas e tão insignificantes, que muito mal merecem relatar-se todos os annos. São muito minguados os meios que a sociedade tem para tentar ensaios despendiosos e de uma execução prompta, cujos resultados, quando taes ensaios se realisassem, valeria então a pena o communicarem-se com regularidade; mas com poucos elementos e poucos meios pecuniarios o progresso em agricultura, mesmo quando o ha, é sempre muito moroso, e o espaço de um anno pouco para elle se fazer sentir. Nestas circumstancias pouco ou nada se póde acrescentar ao que já se disse nos ultimos relatorios, e a sociedade, para cumprir com o que se lhe determina e na fórma marcada, vê-se necessariamente obrigada a repetir quasi as mesmas palavras.

Primeira parte

Gados

Já em todos os seus relatorios a sociedade tem exposto os inconvenientes que obstam a que este districto seja creador. Continuam na sua generalidade os mesmos inconvenientes, comtudo os concelhos de Alcobaça e Obidos um pouco se vão distinguindo na creação de cavallos e muares, e começam a dar algumas esperanças de melhorarem as suas raças.

Na maioria, porém, do districto a especie suina continua a ser a que maior desenvolvimento apresenta, se não na qualidade ao menos na quantidade, por ser esta creação a que mais se conforma com o systema de agricultura retalhada, que é o que por aqui predomina. Apresentam os campos de Alfeizerão e de Obidos maior extensão e pastos mais adequados para as creações equina e bovina, e ao norte no concelho do Pedrogão é aonde o gado ovino e caprino melhor se poderá desenvolver; é pois conhecido que no restante do districto, com pequenas excepções, as especies que mais convém animar são a bovina e suina; entretanto para que se dê o devido desenvolvimento tanto a umas como a outras, conforme com as localidades que melhor lhes convém, a sociedade insta pelos recursos que a este respeito lembrou no seu ultimo relatorio.

Prados

O districto continua a não ter prados propriamente ditos, isto é, prados permanentes, a não serem tratos de terreno inculto ou charnecas, baldios de enfesadissima pastagem, comtudo já se vae fazendo algum uso dos trevos, herva

Digitized by Google

lameira e luzerna, porém em muito pequena quantidade; e é precisamente a falta de prados que constitue a inferioridade da nossa agricultura, pois que é evidente que para a boa cultura se torna de absoluta necessidade que a producção animal se desenvolva na mais larga proporção possivel, e logo que ella dobre ou triplique dobrarão sem duvida ou triplicarão os productos da terra.

Segunda parte

Mattas e florestas

Não obstante o districto ter muitos terrenos que podiam e deviam ser arborisados não está com tudo esta industria sufficientemente desenvolvida entre nós, não ha por tanto deste ramo factos que mereçam relatar-se; só da grande matta nacional denominada o Pinhal Real, é que poderiam mencionar-se, porém como está sujeita a uma administração especial e immediata do governo, elle deve estar mais cabalmente informado do seu estado de progresso ou decadencia. A este respeito a sociedade renova o pedido que todos os annos tem feito. É de summa urgencia a continuação da sementeira de pinheiros no Pedrogão até á margem direita do rio Liz, para impedir a corrente das areias que o entupem na sua foz e causam terrivel damno ao campo de Leiria que é um terreno extenso e productivo. Em vista de um tão grave prejuizo, como o que os proprietarios do campo têem soffrido e continuam a soffrer com a invasão das areias, esta sementeira é uma medida de instante necessidade para o districto, e a sociedade chama para ella a attenção do governo de Sua Magestade.

Terceira parte

Hortas e pomares

Na horticultura e pomares de caroço não ha cousa alguma a notar. Tem seccado alguns pomares de espinho, e não é conhecida a molestia que produz este inconveniente, nem por consequencia os meios de o evitar. Continuam os ensaios da industria sericola. Têem-se plantado algumas amoreiras brancas e multicaules, e vae proceder-se a maior plantação, e apesar de ter neste anno a humidade que houve em maio e parte de abril damnificado a colheita da seda em rasão da mortandade que causou no bicho, inconveniente este que se experimentou em muitas localidades onde ha estabelecimentos que têem todas as commodidades para esta creação, e que muito mais se devia sentir n'um sitio onde faltavam os mais simples instrumentos para corrigir qualquer transtorno atmospherico, entretanto a sociedade continúa no empenho de aclimatar no districto tão proveitosa industria, e o interesse que ultimamente se tem desenvolvido na creação do bicho da seda, junto com a aptidão do solo e clima de Leiria para a vegetação das amoreiras, a levam a convencer-se de que, continuando a ser protegida em seus ensaios, dentro em pouco tempo este ramo de industria será mais um recurso proveitoso para as classes desvalidas.

Quarta parte

Vinhas e olivaes

A videira, sem que esteja desembaraçada do mal que ha seis annos a tem flagellado, vae comtudo apresentando mais algum vigor. Este anno porém a sua producção foi ainda muito mais minguada do que a do anno passado, contratempo este que se deve, ainda mais do que ao *oidium*, ás muitas chuvas de junho que damnificaram, e não deixaram limpar a magnifica amostra, que muitas videiras apresentaram. É fóra de duvida que o enxofre é um poderoso especifico contra o *oidium*, dependendo comtudo a sua efficacia de uma boa applicação. É portanto de suppôr que se o flagello continuar a maior parte dos nossos vinhateiros, convencidos desta verdade, não deixarão de o empregar. Pelo que respeita a oliveiras estão este anno um pouco mais limpas do que estiveram o anno passado, e este anno a sua producção foi muito inferior.

Quinta parte

Cereaes e outras culturas não especificadas

Neste anno a producção do milho, que é o principal alimento do districto, nas

Digitized by Google

terras altas foi regular e com um bellissimo tempo de colheita; nas terras baixas porém, não obstante haver uma boa producção, as continuadas chuvas que vieram em outubro e novembro íam tornando muito precaria a sua colheita;. entretanto apesar de ainda se perder algum milho é de suppôr que a colheita de cereaes e outros grãos alimenticios seja ainda muito sufficiente para o consumo do districto. A cultura da batata continúa a estar bastante desenvolvida, e a sua producção foi regular. A producção do arroz tambem foi grande e a sua cultura está bastante generalisada, talvez demais, a serem certas, como é de crer, as apprehensões que muita gente tem de que similhante cultura prejudica a saude. A sociedade de novo pede o que o anno passado pediu, uma lei que regule a sementeira desta graminea, determinando o modo e condições com que ella deve ser feita. Não é justo que o agricultor soffra em seus interesses, mas é altamente immoral o consenti-los, quando esses interesses, que são de poucos, vão de encontro ao bem-estar do povo n'um ponto essencial, como é a conservação da sua saude; e o systema até hoje por aqui adoptado no cultivar do arroz, se não é a causa proxima e material das epidemias, de certo occasiona a sua intensidade e duração.

Pelo que diz respeito a outras culturas não especificadas, a sociedade fez este anno o ensaio do *holcus saccharatus*, que não póde por em quanto considerar senão como uma boa forragem, em consequencia do seu grande desenvolvimento e boa producção, duvidando ainda se elle, como planta forraginosa, se poderá considerar superior ao nosso milho, em rasão do muito que estruma o terreno, e da esmerada cultura que demanda; dá comtudo mais do que um corte, o que já não é pequena vantagem.

Com quanto as experiencias que se fizeram não fossem conduzidas com todas as cautélas precisas para desta nova planta se obter o alcool sufficiente, ha comtudo fortes apprehensões de que ella não póde supprir neste producto a uva, nem mesmo, se a considerarmos pelo lado economico, igualar o medronho. Desde 1854 numerosos escriptos se têem publicado sobre o sorgho, sem que até ao presente tenha apparecido um resultado satisfactorio, quanto á facilidade de se poder delle extrair assucar crystalisavel e alcool em abundancia tal, que valha a pena o empatar avultadas despezas com os utensilios que taes processos ainda demandam, o que nos leva a crer que este vegetal chinez de tão brilhante apparencia está no caso de muitas outras plantas, cuja utilidade de aclimatação tem sido exagerada pelos demasiados zelosos no progresso, para vencerem o pouco favor e repugnancia completa, que os nossos lavradores prestam a todas as innovações que se pretendem introduzir em suas culturas. Entretanto a sociedade, não estando ainda sufficientemente habilitada nesta exploração, não póde por em quanto emittir a sua opinião; e conhecendo que os melhoramentos, os mais uteis e duraveis, são (com poucas excepções) os que mais trabalho dão a conseguir, suspende o seu juizo até que mais detalhadas explicações e maior conhecimento da planta a venham esclarecer sobre a sua utilidade.

É isto em resumo o que a sociedade tem que dizer em relação ao estado de agricultura do districto, referindo-se em tudo o mais ao que expoz nos seus relatorios. Além disto a sociedade deseja comprar algumas machinas aperfeiçoadas para os seus ensaios agricolas, fazer experiencias de algumas plantas, que por ventura appareçam com probabilidade de vantagem para estes sitios, e continuar com os ensaios já começados; porém os seus fundos são tão poucos, que difficilmente os poderá emprehender sem algum auxilio pecuniario do governo.

A sociedade renova todos os pedidos que fez no seu ultimo relatorio, e com instancia os que dizem respeito á propagação dos conhecimentos agricolas. Neste nosso paiz pouco mais temos do que agricultura, e a querermos tratar della, como é nossa instante obrigação, devemos recorrer á instrucção, porque só ella poderá vencer as rotinas defeituosas e mal cabidos prejuizos, que tanto peam o seu desenvolvimento.

O consignar no orçamento do estado uma verba para arborisação, propondo leis que a protejam, e distribuindo gratuitamente aos lavradores e camaras municipaes as arvores que requisitarem de viveiros para isso estabelecidos, foi tam-

Digitized by Google

bem uma medida que a sociedade solicitou no seu ultimo relatorio, e pela qual torna a fazer fervorosas instancias ao governo de Sua Magestade.

Leiria, 26 de fevereiro de 1860.—O governador civil, presidente, *Miguel Luiz da Silva de Athaide.*

Está conforme.—Repartição de agricultura, em 10 de dezembro de 1860.—*Rodrigo de Moraes Soares.*

NOVA COUDELARIA-MODELO

I

É sob os mais felizes auspicios, que vamos inaugurar a nossa tarefa periodica do anno de 1861, communicando aos nossos leitores a agradavel noticia da reorganisação da real *cabana-modelo*, fundada em bases muito solidas. Havia muito tempo que o *Eco de la Ganaderia* se tinha occupado dos melhoramentos e reformas que, no estrangeiro, se estavam realisando em beneficio da agricultura e da pecuaria, e sempre lamentávamos que em o nosso paiz se despresassem os estudos desta especie; estranhando que, sendo a Hespanha um povo imminentemente agricola, fosse ao mesmo tempo aquelle que menos vida manifestasse no movimento progressivo da Europa.

Nós admiravamos, todos os dias, o genio emprehendedor dos inglezes, que teem sabido fertilisar, com um trabalho e uma constancia, sem exemplo, os campos mais aridos e mais infecundos do mundo.

As suas machinas, os seus arados, os seus processos agronomicos, as suas exposições e concursos, tudo tem sido examinado por nós, com a pequena extensão, que os estreitos limites do *Eco* nos permittem. O mesmo temos feito quando a agricultura franceza nos offerece alguma novidade, elogiando o patriotismo dos seus governos, sempre que, em cumprimento da sua elevada missão protectora, tem dado desenvolvimento aos differentes ramos da sua industria agricola e da pecuaria. As suas excellentes escolas de agricultura theorica e pratica, em cujo estabelecimento o estado tem sido muito prodigo, as suas *drainagens*, as suas instituições de credito agricola, as suas granjas-modelo, costeadas pelo chefe do estado, pelo governo, ou pelos departamentos, tambem tem sido frequentemente objecto dos nossos estudos; fazendo-os extensivos, algumas vezes, a outros paizes, em que se dava algum passo no sentido dos melhoramentos, e sempre concluiamos as nossas descripções com a desconsoladora exclamação de «quando poderemos dizer outro tanto da nossa desventurada Hespanha!»

O amor á nossa patria está tão encarnado em nós, que não poderiamos olhar com indifferença para a nossa triste inferioridade, e o prazer que nos causava cada passo que no progresso viamos fazer á sciencia, era sempre azedado com a fatal idéa de que o nosso paiz não tomava uma parte activa na grande crusada dos progressos europeos.

Alguns espiritos, demasiadamente superficiaes, lançavam todos os dias a culpa aos nossos pobres, quantos honrados, lavradores, accusando-os de rotineiros e classificando-os como inactivos; mas os subscriptores do *Eco* sabem muito bem, que nós temos sempre sido defensores desta tão benemerita classe, desculpando, com fortes razões, o seu lamentavel atraso e a sua falla de iniciativa. Nós que sabemos por experieccia quão custosos são os ensaios que sobre o ramo da agricultura costuma aconselhar-nos a sciencia; nós que conhecemos tambem que, para que os preceitos scientificos sejam applicados com fructo á arte agricola, é necessario conhecer, até certo ponto, a sciencia, que desgraçadamente não se ensinava em Hespanha; como não haviamos de vir em defesa do lavrador, de quem apenas os governos se lembram, quando se vence o fatal e terrivel praso para o pagamento das contribuições, sempre crescentes.

Os subscriptores do *Eco* conhecem já as nossas theorias, ácerca da intervenção, que compete ao estado na animação dos

Digitized by Google

interesses do paiz: todos sabem que o estado é, segundo o nosso modo de vêr, uma entidade protectora da actividade nacional nas suas multiplicadas manifestações; e quando se trata da agricultura, claro está, que haviamos de fazer-nos muito mais fortes nos nossos entrincheiramentos, sempre inexpugnaveis; que haviamos, em uma palavra, de sollicitar do governo a iniciativa dos melhoramentos, a que o interesse individual não podia aspirar pelas razões, já addusidas, e por milhares de outras que poderiamos accrescentar.

Por isso, quando se creou a escola de agricultura da *Flamenca* applaudimos, com toda a nossa força, tão patriotico pensamento; e como não haviamos de fazel-o assim, quando neste estabelecimento julgamos antevêr já os germens da nossa regeneração agricola? Não hão-de passar muitos annos sem que esses mancebos estudiosos, que tantos sacrificios estão fazendo para conseguir o honroso titulo de engenheiros-agronomos, se espalhem pelas provincias, derramando com os seus conhecimentos, a luz da sciencia, que até hoje os nossos lavradores apenas teem visto...

Pois bem; se quando o nosso governo deu o primeiro passo no caminho dos melhoramentos agricolas, principiando por derramar a instrucção pelo paiz, applaudimos de todo o coração a sua patriotica iniciativa, como não havemos de fazer hoje o mesmo ao annunciar outro novo impulso dado á pecuaria pelo estado, associado ao patrimonio da casa real! Por isso dissémos no principio, que começavamos a nossa tarefa sob os melhores auspicios, dando aos nossos leitores uma noticia importante.

Os nossos assignantes teem já algumas informações ácerca da existencia da *cabana-modelo* de S. M., estabelecida, ha alguns annos, na real herdade de S. Lourenço, cuja direcção e administração estava incumbida á presidencia da Associação geral dos creadores de gado; mas as condições em que se achava a *cabana-modelo*, não permittiam que tão benefico estabelecimento se desenvolvesse com a energia que os interesses pecuarios da nação reclamavam. Haviam-se reunido ali alguns elementos, devidos aos constantes esforços do presidente daquella Associação, o sr. marquez de Perales; haviam-se feito alguns crusamentos entre as nossas melhores raças de gado lanigero, e as mais afamadas estrangeiras, e se bem que estes ensaios custassem alguns sacrificios importantes, obtinham-se por fim animaes reproductores regulares, os quaes deviam vender-se aos creadores de gado pelos preços mais modicos possivel. Porém este pensamento offerecia um gravissimo inconveniente na pratica, e era que, não se conhecendo ainda na Hespanha os productos da *cabana-modelo*, nem as suas qualidades, que tão apreciaveis os fazem, eram poucos os creadores de gado, que procuravam os seus reproductores, o que se comprehende perfeitamente, considerando-se que o elevado preço dos transportes fazia subir os reproductores até um triplo do seu valor natural, dentro do recito da cabana. O estado pois, representado pelo ministerio do *fomento* veiu resolver as difficuldades com que a *cabana-modelo* luctára, contrahindo o compromisso de adquirir e repartir annualmente entre os creadores de gado os reproductores, que a mesma produza, encarregando-se, ao mesmo tempo, da conservação da mesma e do fornecimento dos reproductores estrangeiros, cuja acclimatação em o nosso sólo seja de reconhecida utilidade.

As explorações da real *cabana-modelo* não se hão de limitar, de futuro, á creação e melhoramento do gado lanigero hespanhol; o gado cavallar e o vaccum teem uma grandissima importancia entre nós, e o seu aperfeiçoamento progressivo ha de ter um logar de muita preferencia naquelle novo estabelecimento.

O gado lanigero de pura raça *sajona*, o francez de *Maucamp*, gado de lã assedada, o inglez de *Dishley*. o *Southdown*, deste ultimo paiz, assim como o *merino*, o *manchego*, *aragonez* e *churro*, figuram já nos campos da *cabana-modelo* ao lado da raça cavallar *percheron* e ingleza, destinadas aos trabalhos agricolas, e junto da vacca ingleza e hollandeza, tão afamadas pela abundancia e boa qualidade do seu leite, como pela sua precocidade e facilima ceva.

O primeiro impulso pois está já dado pela iniciativa da Rainha, do governo, e da Associação geral dos creadores de

Digitized by Google

gado; e se estes souberem apreciar os beneficios que a *cabana-modelo* poderá offerecer-lhes, temos a mais grata confiança de que, dentro em pouco tempo, uma nova face se váe abrir á pecuaria hespanhola. Antes de um anno, talvez, esperamos que sáia das devezas do Escorial alguma preciosa manada de reproductores da raça lanigera, com os quaes se poderão facilmente aperfeiçoar os rebanhos, tratados sem cuidado algum, nas nossas provincias, e sem que tenham custado aos creadores de gado algum outro sacrificio além de trabalhar com fé na sua industria predilecta, realisando os crusamentos que a sciencia e a experiencia aconselham, como applicaveis á raça que possuem.

Vejam agora os nossos assignantes se diziamos bem, ao começar este artigo, que inauguravamos a nossa tarefa periodica de 1861 de baixo de muito bons auspicios.

Nos numeros successivos deste periodico explicaremos mais minuciosamente o pensamento que indica o nosso escripto, concluindo hoje dando os mais sinceros agradecimentos, um nome da pecuaria e da agricultura, a S. M. a rainha, ao sr. ministro do *fomento* e ao director da agricultura, assim como á presidencia da Associação geral dos creadores de gado, que tão generosa e sabiamente estão realisando um pensamento tão benefico e protector das classes productoras, mais importantes da sociedade hespanhola.

(Leandro Rubio.)

(Continua)

O. L.

RELATORIO

DA MINORIA DA COMMISSÃO DAS COUDELARIAS EM FRANÇA

Senhor.—Temos a honra de submetter a V. A. I. o relatorio da parte da commissão das coudelarias, a que V. A. teve a benevolencia de presidir [1]

A questão das coudelarias, como se lhe chama geralmente, seria objecto de uma controversia menos longa e menos viva se, em lugar de a examinar debaixo do ponto de vista de certos interesses, e de procurar resolvel-a por experiencias ruinosas, se limitassem a applicar-lhe os principios economicos mais rudimentaes. A industria cavallar não se exime ás leis que regem as outras industrias. As industrias, para serem seguras e permanentes, e para haver certesa dos seus bons resultados e da sua prosperidade, devem basear-se em uma liberdade e n'uma independencia completa.

Sob a protecção desta liberdade, a Arabia, a Inglaterra e a America produzem os melhores cavallos conhecidos, e a propria França vê desenvolver-se a maior parte dos ramos da sua producção animal.

As nossas raças de tiro, todavia, pouco ou nada, animadas pelo estado, são as mais florescentes de todas, só com os seus proprios recursos, acham meio de satisfazer ás necessidades do consumo, por mais exigentes que sejam; ainda no anno proximo passado, a artilheria comprou, com a maior facilidade, todos os cavallos necessarios para collocar o exercito em pé de guerra.

É, sobre tudo, em auxilio das remontas de cavallaria que o Estado intervem directamente na producção da raça cavallar; é para assegurar e melhorar as suas remontas que elle compra ao commercio, conserva nos seus depositos, e pôe á disposição do publico, mediante um preço de modica quantia, um certo numero de garanhões.

Tendo sido introduzida esta industria na sua infancia, n'uma época em que a riqueza movel era muito restricta, a sua organisação não poderia constituir um

[1] Membros desta parte da commissão:
S. A. I. o principe Napoleão, presidente;
SS. Ex.as Achilles Fould. — Rouher. — Conde de Morny. — Ferdinand Barrot. — Duque de Albufera. — Boureuille. — Visconde Daru. — Barão Lecoutelux. — Barão Pierres. — Monny de Mornay. — Barão de la Fochete, relator.

Digitized by Google

estado de cousas normal. Ella ainda hoje está muito longe de ter a efficacia que se lhe attribue, muitas vezes.

Effectivamente o cavallo, proprio para cavallaria, não pode ser especialmente apto para a guerra. Entrando no numero dos cavallos de luxo e de commercio, unicamente um consumo mais dilatado desta especie de cavallos póde assegurar, d'um modo mais certo, o serviço das remontas. Se este consumo não existe, nada se ganhará em estimular artificialmente a producção, offerecendo aos creadores a venda dos garanhões do Estado, mesmo pelo mais modico preço.

Para o creador, que tem as eguas proprias para fazerem nascer bons cavallos de serviço, os meios de os crear, a prespectiva de os vender com beneficio e a perda que o Estado consente em soffrer na venda dos seus garanhões, é um premio superfluo.

Se, pelo contrario, as condições de uma boa producção não existem, a venda n'um bom mercado não é senão o primeiro acto da creação d'um máu cavallo.

O creador torna-se exigente, porque espera tudo do garanhão; descuidado e economico, porque não tem a necessidade de consagrar os seus cuidados e o seu dinheiro para criar uma materia prima que se lhe offerece por um baixo preço. Deixae-o pagar as crias pelo que ellas valem, e elle será obrigado a fazer novas despezas para não perder as que o seu interesse bem entendido lhe tiver aconselhado de fazer antecipadamente, e não terá rasão de imputar á administração das coudelarias os tristes resultados da sua propria incuria.

São, em geral, as mesmas pessoas que, por uma singular contradicção, pedem o augmento do numero dos garanhões do Estado, e se queixam sempre das suas qualidades, não se combinando entre si a respeito da especie dos reproductores, que melhor devem empregar.

As coudelarias, que estão encarregadas da responsabilidade do melhoramento da raça cavallar devem satisfazer a todas as exigencias: tanto á dos productores de garanhões, que não vendem nunca bastante, nem por preço sufficiente; como ás dos possuidores de eguas, descontentes das qualidades dos reproductores que se lhes fornecem.

As exigencias abundam, e as queixas tambem; cada um invoca o direito do garanhão, e todos os direitos que delles se derivam, e deixa-se ao Estado o cuidado de descernir e de fazer o que convem aos seus gostos e aos seus interesses.

Não é possivel haver orçamento, por maior que seja, nem administração bastante habil, que possa satisfazer a similhantes encargos. É só a liberdade da industria que tem o privilegio de satisfazer a todas as necessidades.

As coudelarias não podiam ter outro fim, que o de preparar o paiz para esta liberdade. Mesmo pelas disposições do decreto constitutivo de 1806, ellas tinham os meios de prover a isso.

Preoccupado pelas grandes necessidados militares, a que a industria da época não podia dar satisfação completa e immediata, Napoleão 1.º ordenou a creação d'um certo numero de depositos de garanhões, administrados pelo Estado; mas ao mesmo tempo, encarregou a administração de animar, por meio de premios annuaes, os melhores garanhões pertencentes a particulares, e criados por elles, e não fixou limites ao credito especialmente applicado a estes incitamentos. Era ao mesmo tempo, prevêr e assegurar a emancipação da industria. Sinceramente protegida, efficazmente animada, a industria tem sido posta pouco a pouco, na altura da sua importancia, e graças aos seus progressos, a intervenção directa do Estado na producção tem sido obrigada a restringir-se gradualmente, e ha de acabar de todo.

Mas a arma, com que a administração se devia distruir a si mesma, não tinha ainda sahido da bainha; nunca a intervenção indirecta recebeu o desenvolvimento que ella comporta, e não se contam hoje senão 600 garanhões approvados pertencentes a particulares, em quanto que em 1789 houve 2:124.

Pelo contrario, a existencia dos garanhões do Estado é tão consideravel, como em nenhuma outra época o foi; augmentou em 55 cavallos desde o anno proximo passado; e a administração parece não vêr o progresso, senão no augmento successivo, o que ella reclama com interesse.

Ali ha um grande erro; para servir

Digitized by Google

utilmente o paiz é preciso seguir uma marcha contraria, e perfeitamente exposta n'um livro publicado em 1848 pelo inspector geral, que então dirigia aquella administração:

«As coudelarias devem favorecer, por toda a parte, o desenvolvimento da industria, esforçar-se para cavar todos os dias a sua propria cova. Alguem disse com rasão: a morte das caudelarias ha de ser o seu triumpho; ellas não hão de conseguir o seu fim, senão quando, prescindindo dos sacrificios do Estado, chegarem a tornar-se inuteis... a sua vida não deve ser eterna, é preciso desejar-lh'a curta e nós havemos de trabalhar, com todas as forças, para lhes aproximar o fim, quanto mais depressa possivel. *(La France chevaline pag.* 339.)

Intervenção indirecta. — O Estado intervem directamente na producção dos cavallos, sustentando, em vinte depositos, proximo de 1:300 garanhões.

Para se saber a despesa real, que estes depositos occasionam, é preciso recorrer a muitos orçamentos differentes. Alguns dos edificios pertencem aos departamentos, ou aos municipios, que os conservam á sua propria custa. Os outros pertencem ao Estado, e incluem-se no serviço dos edificios civis. As despesas do pessoal, a da sustentação e renovação dos cavallos, são providas pelos fundos do ministerio da agricultura e do commercio.

Alem disto, ainda é preciso metter em conta, por uma parte, o aluguer dos bens immoveis para o uso da administração, e cujo valor venal parece superior a oito milhões de francos; por outra parte, os juros do valor dos garanhões, que, avaliados em metade sómente do seu preço de compra, apresentam um capital realisavel de 2.300:000 francos (460.000:000 réis.)

Deixámos de parte as despesas da administração central, cuja existencia não é subordinada á dos depositos de garanhões. Julgámos egualmente dever omittir as despesas da installação dos depositos das remontas no bosque de *Boulogne*. Esta construcção, que não custará, comprehendendo o custo do terreno, menos de 400.000 francos (80.000:000 réis.) para alojar quatro ou cinco garanhões, eleva-se sem desembolso apparente, por meio da venda de uma parte do terreno, cedido á administração pela municipalidade de Paris.

Resumindo a despesa, feita durante os dez ultimos annos com os garanhões sustentados pelo Estado, acha-se que foi termo medio:

Serviço das coudelarias e depositos	fr. 1.742:466
Compra de novos garanhões	553:686
Serviço dos edificios civis	42:000
Fundos departamentaes	86:850
» municipaes	46:910
Juros de 8 milhões de francos em bens immoveis	400:000
Juros d'um valor de 2.300:000 francos em cavallos	115.000
Total	2.986:912

Esta media dos dez ultimos annos é um pouco inferior á despesa actual, que foi, em 1859 de 3.058:048 francos, e que ha de ser em 1860 de 3.034:000 francos.

Mesmo esta somma tornar-se-ha insufficiente em consequencia do mau estado dos edificios, que hão de necessitar de grandes e dispendiosas obras.

O producto da remonta e as sommas accessorias prestadas pelo Thesouro, elevam-se a 600:000 francos, proximamente, reduzindo a despesa liquida dos estabelecimentos da administração a 2.400:000 francos.

O numero effectivo dos garanhões era de 1:300 a sustentação de cada um delles custa pouco mais 1:800 francos por anno.

Por outro lado, o numero das eguas que lhes foram entregues em 1859 foi de 62:000; vê-se pois que o sacrificio, que Estado toma por cada cria dellas, é de 39 francos, aos quaes é preciso juntar os oito francos pagos, termo medio, pelo creador; e assim se conhece que o valor total de cada cria fica em 47 francos.

Não julgamos que em algum dos outros paizes, onde a industria cavallar se exerce livremente, se exija um preço medio tão elevado, e parece nos certo que em França esta industria se contentaria em uma remuneração muito menor.

Deste modo, restituindo á sua propria acção a industria, mesmo generosamente subvencionada, o Estado pode-

Digitized by Google

ria tornar muito menos pesados os encargos impostos á massa dos contribuintes, em favor daquelles, que sustentam depositos de eguas, sem collocar estes ultimos na necessidade de pagar as crias por um preço superior ás suas forças.

Apesar disto ha, nestes ultimos tempos, um grande numero de petições e de votos a favor do augmento dos estabelecimentos do Estado. Devia-se esperal-os. Logo que uma administração, como a das coudelarias, julga a sua existencia ameaçada, ou quer augmentar a sua importancia, não tem difficuldade em obter da industria, sobre que ella exerce uma vasta influencia, manifestações conforme com os seus desejos. Annunciando a intenção de augmentar o seu effectivo e as suas remontas, de elevar de 500:000 a 700:000 francos a compra de reproductores, que ella faz todos os annos, em alguns departamentos; assegura um apoio consideravel no corpo legeslativo e nos conselhos geraes, atrahe as offertas do concurso em troca das vantagens, que faz esperar, e não se ouvem senão votos favoraveis aos seus projectos.

Mas o exame dos factos demonstra a inutilidade dos augmentos que se propõem.

Temos por certo, que uma inspecção séria acharia nos depositos um grande numero de garanhões mediocres, e alguns inteiramente maus. Antes de cuidar em augmentar o numero effectivo de cavallos, seria preciso primeiramente chegar a conserval-os no grau de perfeição desejavel.

Por outro lado, os serviços que o publico exige dos garanhões do Estado estão longe de exceder as forças delles. A media das crias por cada cavallo, depois de ter chegado a 59; e de ter sido, termo medio, de 52; no anno passado desceu a 49. Por consequencia não ha rasão alguma para augmentar, com grandes despesas, uma força productora, de que uma parte fica sem emprego.

Em fim, a nossa producção cavallar, ha quinze annos, tem feito grandes e incriveis progressos. Os mappas das alfandegas provam que o excedente das nossas importações sobre a exportação, tendo sido, termo medio, de 16·500 cavallos desde 1844 a 1850; desceu a 13:800 de 1851 a 1857. As nossas raças de tiro satisfazem em abundancia, a todas as necessidades, e a cavallaria, que já remonta com muita facilidade, em tempo de paz; poude pela primeira vez, no anno passado comprar em alguns mezes, 19:000 cavallos para passar a pé de guerra, e poderia ainda comprar mais.

Todos estes progressos, que teriam sido maiores e mais rapidos, sob a influencia d'uma maior liberdade da industria, tem-se verificado sem augmento de numero dos garanhões do Estado. Os factos confirmam os principios e provam que este augmento não é condicção necessaria para o desenvolvimento da producção.

Tal augmento seria não só inutil, mas ainda perigoso, e não teria outro resultado mais do que encaminhar a administração para uma má senda; e obrigal-a, á custa de sacrificios, sempre crescentes, a tender para um fim impossivel de alcançar.

O estado, de certo, não póde fazer tudo. Os seus 13:000 cavallos não formam senão apenas a decima parte dos cavallos necessarios para o serviço da remonta, em toda a França. A grande massa da nossa população cavallar fica pois fora da acção directa da administração, e é a industria particular que provê ao seu renovamento.

Ora esta industria não póde viver, prosperar e melhorar os seus meios de producção, senão obtendo, pelos serviços que presta, premios renumerativos. Encontrando no mercado um concorrente, como o Estado, que satisfaz com perda às necessidades da melhor clientella, a industria particular acha um obstaculo serio e tanto mais nocivo, quanto a concurrencia for mais desenvolvida.

Cada augmento na acção directa do Estado não póde deixar de aggravar a situação da massa dos creadores, aos quaes não deixa outro recurso senão uma industria tornada mais importante e que ha, de futuro, de suscitar queixas e reclamações que não se podem satisfazer, senão por novos augmentos.

Para não ser obrigado a fazer tudo, a assumir inteiramente a responsabilidade da producção, o Estado, longe de augmentar a acção da sua intervenção directa, deve restringil-a e tender a supprimil-a.

Em alguns departamentos, onde as

Digitized by Google

egoas são numerosas, os preços das crias sufficientes, os premios de approvação concedidos em larga escalla, vê-se prosperar um certo numero de garanhões particulares, mesmo nas visinhanças dos estabelecimentos do Estado. Pode-se julgar por isto do desenvolvimento que a industria particular tomaria se achasse inteira liberdade.

Para negar a possibilidade deste resultado, exagera-se a variedade e o valor dos garanhões necesarios para chegar a elle. Parece que, para obter bons cavallos de serviço, ha falta de reproductores excellentes, de typos, como se lhe chama, cujos filhos teriam um valor industrial, fóra de toda a proporção com a do producto que se deseja conseguir.

Esta pretendida contradicção economica, muitas vezes invocada em favor da intervenção directa do Estado, é puramente imaginaria. Os garanhões d'um preço elevado não são a regra, mas sim a excepção. Não são indispensaveis, senão para fecundar um numero restricto de egoas, que tenham um grande valor, e manter a raça pura, em toda a sua perfeição.

Nada se ganharia em os affastar deste destino especial, para os applicar directamente á producção de cavallos de serviço. Entregues aos depositos de egoas das nossas raças usuaes, não dão melhores resultados do que os garanhões muito menos raros e mais baratos, que bastem para o crusamento.

Além disto é facil de julgar, por quantias, a extenção das necessidades que ha a satisfazer.

Resumindo os preços da compra dos garanhões do Estado acham-se os resultados seguintes:

Garanhões	N.º	Val. medio, fr.
Acima de 40:000 francos.	1	113:704
De 30 a 40:000 francos....	4	35:000
De 20 a 30:000 francos....	3	24:175
De 10 a 20:000 francos....	21	13:463
Abaixo de 10:000 francos	1:117	3:335
Creados, ou recebidos, em davidas, pelas coudelarias.....	125	
Aquelles cujos preços não foram declarados.....	40	
Total.....	1:311	

Os cavallos reproductores de grande preço constituem, pois, nos depositos da administração, uma excepção bastante rara.

O seu numero é todavia mais que sufficiente. Alguns d'entre elles, por não terem um emprego normal, são lançados, sem nenhúma vantagem, a egoas communs. A industria particular, que possue já alguns garanhões, no valor de 30 a 100.000 francos, e que compra de 15 a 200.000 francos de egoas parideiras, não ficaria, pois, para esta necessidade especial, e restricta, muito abaixo do encargo que ella teria a preencher.

Quanto á maioria dos garanhões, que povôam os depositos do Estado, o preço de 3.335 francos, que elles custam, termo medio, não é um capital superior ás forças da riqueza movel do paiz. A industria dos mús ou mulatos conserva sem nenhuma subvenção, reproductores de valor analogo. Animada pelos premios, a industria cavallar procuraria mais facilmente ainda os reproductores de que tem necessidade. Ella sabe tão bem e melhor do que a administração, procural-os no sitio, em que elles são creados, e pagal-os pelo preço que valem. A liberdade e publicidade das transacções, o jogo natural da concurrencia n'um mercado, offerecem, a este respeito, mais garantias do que a escolha administrativa, por mais conscienciosa que for. Por fim a solidariedade, que une os diversos ramos d'uma mesma industria, affasta o receio chimerico de ver a industria dos cavallos não usar da liberdade senão para substituir um monopolio a outro, e arruinar, pela má qualidade dos seus cavallos reproductores, ou pelo preço exagerado de seus serviços, os possuidores de egoas, sem os quaes esta industria não póde subsistir.

O paiz, encarregado de prover pelos seus proprios recursos ás suas necessidades, ha de saber descernil-as e satisfazel-as, e ha de achar, sem difficuldade, nos seus gosos e nos seus interesses, a solução de todas estas questões de predominio de raças, que a lucta de interesses e de influencias nunca ha de chegar a resolver.

Em resumo, a suppressão da intervenção directa do Estado na producção parece-nos uma condição de verdadeiro progresso; e julgamos que conviria re-

Digitized by Google

solvel-a como principio, e preparar resolutamente a vinda de uma ordem de cousas mais conforme ás idéas da nossa epocha, e menos onerosa para o orçamento.

(Continúa.) O. L.

CHRONICA AGRICOLA

LISBOA, 5 DE FEVEREIRO.

Diz o nosso adagio: *Quando o Candelario chora, está o inverno fóra.* Por tanto, segundo o adagio, teremos ainda de soffrer frios, geadas, neves, e chuvas, que sam os phenomenos meteorologicos caracteristicos do inverno, porque não choveo no dia de Nossa Senhora da Purificação, a que o vulgo chama *Senhora das Candeias*. Aos furiosos temporaes, que ha muitos annos se não viram, succedeo um tempo normal, que tem dado occasião ás operações das sementeiras de cereaes, que estavam muito atrazadas. Se o ceo fôr benigno d'aqui por diante, ainda podemos ter pão com fartura.

Pela repartição competente expediose ordem ás auctoridades locaes para mandarem proceder á discripção, e avaliação dos estragos causados pela ultima invernia. É bom que se registem os factos, e que fique memoria de qualquer acontecimento, que tenha influencia sobre o estado da nossa agricultura.

No anno passado noticiámos que o governo havia mandado comprar, e distribuir tres cavallos de padreação, pelas camaras de Ponte de Lima, Arcos, e Monção. Ha poucos dias soubemos de pessoa fidedigna, que os cavallos fizeram muito bom serviço, e que os criadores estam tão esperançosos nos resultados, que regeitam preços vantajosos pelos productos, que ainda não nasceram, correndo todos os riscos por conta dos compradores. Houve já quem chegasse a offerecer 10 libras por um desses productos, mas não lhe foi acceita a proposta. Que resultados se não obteriam por todo o paiz, se sériamente se cuidasse no fomento da industria pecuaria?

Um capitalista de grande fortuna deixou um legado superior a 100 contos de réis ao Seminario dos orphãos de S. Caetano, de Braga, fundado pelo virtuoso arcebispo, D. Frei Caetano Brandão. O testador declarou, que aquelle legado deveria ser applicado ao estabelecimento de officinas industriaes, em que se educassem os orphãos. Tracta-se agora de cumprir a intenção d'aquelle bemfeitor, creando uma Quinta de ensino agricola, com todas as officinas de instrumentos ruraes. É na realidade a applicação mais util, e racional, que se póde fazer de parte de tão valiosa deixa, em uma provincia essencialmente agricola. Esperamos que o governo se prestará de boa mente a secundar tão acertado pensamento.

Começaram já a chegar os bacellos das principaes variedades de uvas francezas, descriptas na monumental *Ampelographia franceza* de Victor Rendu. Vam estabelecer-se com os ditos bacellos tres viveiros viticolas, um no jardim do Instituto agricola, á Cruz do Taboado; outro na Quinta regional da Bemposta; e o terceiro no Campo Grande. Com quanto nós tenhamos excellentes qualidades de uvas, é sempre bem empregado o dinheiro, e o tempo que se gasta na acquisição de novas variedades, porque sendo assaz diversa a naturesa dos nossos terrenos, podemos appropriar-lhe as castas, que mais lhes convenham.

O srs. governadores civis de Bragança e Santarem requisitaram consideraveis porções de pinisco dos pinhaes de Leiria, para semearem nos seus respectivos districtos. O sr. governador civil do Porto pede tambem com instancia diversas sementes, para serem distribuidas pela sociedade agricola. Folgamos de registar estes factos, indicativos de que aquelles respeitaveis funccionarios sam mais alguma cousa do que simples agentes eleitoraes.

Chegou, ha poucos dias, a esta capital o sr. José do Canto, distincto cavaheiro, e um dos maiores proprietarios da ilha de S. Miguel. Entre nós os ho-

Digitized by Google

mens de merecimento sam bem pouco conhecidos. As cem tubas da fama immudecem todas quando se falla nos seus nomes A França levantou estatuas a Parmentier, porque introduziu a cultura das batatas; a Olivier de Serres, porque divulgou a da amoreira; a Bremontier, porque insinou a plantar nas dunas o *pinheiro maritimo*; a Daubenton, porque fundou a raça dos carneiros de Rambouillet; e a outros muitos, porque se distinguiram, dedicando os seus talentos, ou seus capitaes, a obras de reconhecida utilidade publica. Mas quem neste sentido, e neste paiz é mais digno, mais merecedor do que o sr. José do Canto? Vejam se ha planta nova, rara, e util, que elle não tenha introduzido, e cultivado na terra do seu nascimento! Sommem os contos de réis que elle tem despendido, nesta patriotica applicação, que o poderão equiparar aos primeiros, e mais enthusiastas amadores das plantas, como taes conhecidos na Europa. Sabemos da excessiva modestia do sr. José do Canto, mas pungir-nos-hia continuamente um penetrante remorso, se não approveitassemos esta occasião para lhe dar um testimunho publico do nosso respeito, e consideração, pelos altos serviços que está prestando ao seu paiz, serviços que poucos sabem devidamente avaliar; mas que a posteridade lhe ha de agradecer, bem dizendo a sua memoria.

Temos tambem muita satisfação de noticiar, que chegou no ultimo paquete, que acaba de entrar no Tejo, vindo de Angola, o sr. Dr. Welwicht, distincto botanico, que foi, ha annos, encarregado pelo governo de estudar o reino vegetal daquella importante provincia. Não conhecemos ainda pessoalmente o illustre phytographo, mas folgamos com a sua boa vinda, porque respeitamos o seu incontestavel merecimento, e as suas eminentes virtudes scientificas.

A Sociedade agricola de Bragança está cuidando de realisar brevemente uma exposição dos productos agricolas do seu districto. Applaudimos a lembrança, porque as exposições são o principal instrumento do progresso agricola.

Por Decreto do 1.º do corrente mez foi approvado o juizo do anno, segundo a proposta da Commissão reguladora da agricultura, e commercio dos vinhos do Douro. Parece incrivel, que á luz da civilisação de nossos dias ainda se veja esse phantasma da antiga Companhia dos vinhos do Douro, que tão graves damnos está causando ao commercio de nossos vinhos, mormente depois, que se reformaram as tarifas inglezas.

Foi dirigida ao governo, como já haviamos indicado, em um dos anteriores numeros deste Jornal, uma proposta para o estabelecimento da sericultura em ponto grande. Reconhecemos a respeitabilidade dos proponentes, e acreditamos que o governo se não esquivará a dar animação a uma empreza, de que podem manar para o paiz incalculaveis beneficios, porque todas as condicções são propicias em Portugal ao admiravel insecto creador da seda. E por esta occasião abonaremos o nosso dito com um facto bem pouco sabido, apezar de estar escripto em letra redonda, muito clara, e intelligivel. Nós somos assim, adoramos tudo o que ha lá por fóra, e enterramos no pó do esquecimento os preciosos legados, que nos testaram os nossos maiores.

«Em quanto em Lisboa se tractava «destas obras, os dois Arnauds, que es- «tavam em Tras-os-montes, faziam alli «os seus primeiros ensaios de creações, «e fiações na primavera do referido anno. «O pai fez duas importantes creações, «na quinta de Santa Cruz, pertencente «ao capitão de cavallaria da praça de «Chaves, Alexandre de Souza; uma del- «las em uma casa á chineza, feita de «proposito com quatro janellas, expostas «aos quatro ventos, que produzio nove «a dez arrobas de casulo da melhor qua- «lidade; outra em uma *amoreira exposta «ao tempo, em campo descoberto*, sómente «coberta com um panno raso para de- «feza contra as aves, insectos, e outros «animaes. Accommodou ao tronco da «amoreira uma plataforma, ou tablado «de madeira, sobre o qual depositou a «semente dos bichos da seda, logo que «a vegetação começou a desenvolver as «folhas. Alli nasceram, e d'alli foram su- «bindo pelo tronco, e distribuindo-se «pelos ramos, e folhas da arvore, que «no fim de 50 dias appareceo carregada «de casulos, como uma maceira, carre- «gada de maçãs.»

«A amoreira, em que se fez a creação «da seda foi cortada, e conduzida cui-

Digitized by Google

«dadosamente a Lisboa, em um caixão «de madeira ao modo de liteira. Como «gastou 10 dias, pelo caminho, já as «borboletas hião rompendo os casulos, «e neste estado foi apresentada á Rainha «(a Senhora D. Maria I) e mais pessoas «da Real Familia, o que as surprehen- «deo, e encheo de enthusiasmo, pelos «novos estabelecimentos.»

Este notavel facto acontecido em 1787, e referido pelo nosso distincto economista José Accursio das Neves (*Noções historicas, economicas, e administrativas sobre a producção, e manufacturas das sedas em Portugal*, pag. 370, 371) mostra sem contradicção, não só a benignidade do nosso clima para a creação dos bichos da seda, mas além d'isto, que entre nós não devia ter-se, como novidade, o que se está fazendo em França, e outros paizes, para cultivar ao ar livre o *Bombix Cinthia*, no ailanthos glandulosa, quando o sirgho ordinario *Bombix mori* de Lin., ou *sericaria mori*, que é menos rustico, se produz, como fica demonstrado, exposto á acção athmospherica, em uma das nossas provincias mais septentrionaes.

R. DE MORAES SOARES.

PARTES AGRICOLAS DOS DISTRICTOS

Bragança, 15 *de Janeiro.* — As immensas chuvas, ventos, neves e innundações, que sobrevieram durante a quinzena finda em 31 de dezembro ultimo, fizeram paralisar os trabalhos da cultura, e atrasaram e damnificaram consideravelmente as searas, hortas e mais fructos da estação.

Faro, 17 *de Janeiro.* — Apesar da muita chuva que houve, as sementeiras de cereaes e legumes apresentam aspecto esperançaso. Os trabalhos apenas teem sido interrompidos nos terrenos mais baixos, porém, em geral as sementeiras e os amanhos fizeram-se, e continuam a tempo. O aspecto das oliveiras, dos pomares e mais arvoredos é promettedor As vinhas mostram symptoma animador, e principalmente as novas teem as varas limpas de manchas.

Coimbra, 18 *de Janeiro.* — As searas temporãs de trigo, cevada e favas, que não poderam semear-se em tempo competente por causa das muitas chuvas, só agora é que começam a proseguir; as que estão já nascidas apresentam bom aspecto.

Aveiro, 23 *de Janeiro.* — O aspecto das searas tem melhorado nestes ultimos dias. Concluiram-se já as sementeiras de trigo, e começaram as de centeio e cevada. Os pomares de espinho teem soffrido bastante com a geada. As hortas apresentam-se viçosas.

(Extracto das Partes Officiaes.)

VARIEDADES

CREAÇÃO DO GADO PELO SYSTEMA IN-AND-IN [1]

Carneiros

Não creio resolver discussões, enumerando as qualidades seguintes necessarias aos bons carneiros: pequenez de ossos, grande disposição para engordar, precocidade, rusticidade, que se satisfaçam com pastagens magras, e que possuam carne succulenta. Deve-se tambem considerar-se uma qualidade essencial a fecundidade. A raça *Southdown* é talvez a mais importante de Inglaterra: esta raça conserva a sua superioridade, e a maior parte das raças modernas provêm de M. F. Wel, que se pode considerar como o corypheo dos creadores.

Este individuo possue um rebanho de carneiros *Southdowns* puros, que exce-

[1] Continuado do numero 450.

Digitized by Google

deram de tal modo os outros no concurso de *Sminthfield*, que um agricultor entendido julgou reconhecer um mixto de sangue da raça de Leicester. M. Wel, todavia assegurou, da mais positiva maneira, que a raça era perfeitamente pura. A especie *Leicester* ou *Dishley*, tornada celebre por Bakewell, é a mais importante depois daquella, e tenho satisfação em poder citar a opinião do dr. Spooner, que louva tanto os productos do systema *in-breeding*, como as manadas da raça de Leicester.

Aquelle doutor diz: Não ha especie alguma de carneiros de lã comprida, que não seja aperfeiçoada por um crusamento com estes animaes, emquanto que a raça Leicester não tem achado vantagem alguma nos crusamentos com as outras raças; o merecimento não contestado desta especie não póde pois conservar-se, senão evitando qualquer crusamento.

M. Spooner diz que um crusamento d'um carneiro da raça de *Leicester* com um da de *Southdown* dá bons resultados, algumas vezes, como producto mais vantajoso para a venda do que o Leicester puro, que é mais precoce, e possue uma qualidade de carne superior á dos carneiros das raças de *Dorvvs*, puros. Mas recommenda com instancia, que, quando um crusamento é adoptado para o mercado, se fique no primeiro crusamento, e que se destine este producto sómente para o açougue; que não se misture com outra raça, e que se conserve a puresa de familia.

O deposito mais puro dos carneiros de Leicester, e o exemplo mais notavel do systema *in-and-in* é, entre outros, o rebanho de M. Valentin Durford, de Foreste, em Northamptonshire.

Este creador assegura n'uma communicação que fez a honra de me dirigir, que o seu rebanho tem sido creado desde o anno de mil setecentos oitenta e nove, pelo systema *in-and-in*, por meio de alliança dos carneiros em parentesco; e que elle não tem reconhecido inconveniente algum na pratica deste methodo.

Póde-se affirmar, uma vez por todas, que a debilidade, a magreza, as vertigens, as doenças e outros males, que costumam assaltar os gados, são menos devidos ao systema *in-and-in* do que á má escolha dos primeiros animaes, e depois aos crusamentos de animaes heterogeneos; o sangue destes animaes não se assimilha convenientemente, do que resultam as doenças; quando pelo contrario, juntando em copula animaes em boas condições, ter-se-hão as melhores esperanças de bons productos.

Acredita-se geralmente que o systema *in-and-in* faz degenerar as raças. Este resultado póde provir sómente de copulas, *in-and-in*, de animaes mestiços, ou de animaes crusados, que se querem passar a uma condição melhor, por meio de outros crusamentos.

Quando, uma vez, se adoptar o crusamento, só por meio de uma escolha bem entendida e bem dirigida de animaes parentes, é que se poderão previnir productos monstruosos; e todavia não ha de ser difficil perpetuar boas especies de gados, se usarmos unicamente de animaes de raças puras.

A união que *Horace Walpole* chamava o *filho de qualquer com a filha de todos* não offerece um systema susceptivel de fornecer a provisão de carne de carneiro necessaria a uma nação inteira. Tudo depende de uma escolha intelligente dos primeiros animaes, e desejando-se ir melhorando progressivamente a raça, é preciso provocar este melhoramento misturando animaes da mesma raça, até que se consiga a perfeição; e não ouso dizer que esta mesma perfeição não se possa melhorar ainda. Os carneiros, tanto como os seres humanos, teem tendencias hereditarias para certas molestias; todos os carneiros doentes ou defeituosos devem ser eliminados, com cuidado, da procreação.

As vertigens nos carneiros são o resultado d'uma doença organica palpavel, e seria impossivel a um anatomista indicar a doença que existe no cerebro d'um idiota; elle póde fazer notar a pequenez deste orgão, a sua má conformação; mas é incapaz de achar um tumor.

Um carneiro que é atacado de vertigens consome-se, morre de inanimação. Um idiota come, dorme, engorda.

Esta disposição para as vertigens tem sido attribuida ao systema de crear por meio de copulas na mesma familia, *in-and-in*.

Nada se acha mais affastado da verdade.

Digitized by Google

Farei notar que o talhe e a fórma da cabeça d'um animal devem attrahir toda a attenção dos creadores de gado.

A respeito da phrenologia dos animaes, poder-se-hia sem duvida, escrever longos artigos.

Uma qualidade da maior importancia n'um animal é o seu caracter; um animal, que tem uma cabeça contrahida e mal conformada, ha de ser timido e ha de assustar-se por qualquer cousa nova que vir e ouvir, e por isso não ha de dar bons resultados. A tranquillidade e a gordura teem, sem duvida alguma, muito proximas relações entre si; uma opéra sempre na outra; reagem sempre uma contra a outra, e teem contribuido para fazer de carneiros Leicester e de gado de cornos curtos *(Short-horn)* maravilhas de preguiça. A ponto que é tão difficil provocar similhantes animaes á guerra, como ao amor. Nem Marte nem Venus podem pôl-os em actividade. Um carneiro deve ter uma cabeça bem redonda, bem contornada, não demasiadamente grande, apresentar um aspecto animado, umas feições symetricas, e aquella physionomia que indica a intelligencia, que se póde exigir de um carneiro.

Tenho já feito observar quaes são as partes da estructura que são fornecidas pelo pae, ou pela mãe; deste modo fazendo uma escolha de machos e de femeas, segundo aquelle conselho que dei, não ha de ser difficil aproximar-se, quanto possivel fôr, da perfeição, se não fôr possivel chegar a obtel-a.

(Traduzido do Farmer's Magazine, por Madame L. C.

O. L.

PREÇOS CORRENTES DOS PRODUCTOS AGRICOLAS

1.ª QUINZENA DE JANEIRO DE 1861.

CEREAES

MERCADOS	ALQUEIRE DO MERCADO				MEDIDA METRICA
	Trigo	Milho	Centeio	Cevada	Lit. Cent.
Bragança	470	—	420	—	13,98
Chaves	575	375	430	—	14,98
Villa Real	696	465	507	325	15,68
Amarante	865	570	525	365	19,34
Porto	850	505	520	420	17,45
V. do Conde	940	490	505	400	17,34
Braga	890	422	430	480	16,00
Guimarães	960	545	510	—	19,32
Caminha	1.000	472	560	—	20,68
V. do Castello	935	405	450	400	17,35
Aveiro	640	425	480	280	13,16
Coimbra	463	377	320	230	13,10
Lamego,	670	470	480	—	15,60
Vizeu	610	400	400	310	14,80
Guarda	540	370	430	230	14,43
Pinhel	—	—	—	—	13,32
Cast.°-Brânco	640	480	540	440	14,82
Covilhã	570	480	590	—	15,76
Leiria	507	375	400	220	13,76
Abrantes	660	450	450	320	14,15
Alcacer do Sal	705	480	400	360	14,20
Lisboa	504	465	462	350	13,80
Setubal	728	480	490	340	13,18
Evora	607	370	370	280	13,46
Elvas	610	360	400	292	13,24
Portalegre	636	400	460	300	13,20
Béja	—	—	—	—	13,34
Mertolla	—	—	—	—	16,34
Earo	912	700	750	500	16,28
Lagos	700	520	—	340	13,40
Tavira	745	590	580	370	13,60

LEGUMES E BATATAS

MERCADOS	ALQUEIRE DO MERCADO			D METRICA
	Feijão	Fava	Batata	Lit. Ce
Bragança	—	—	80	13,90
Chaves	485	—	80	14,98
Villa Real	630	757	97	15,68
Amarante	546	—	190	19,32
Porto	568	—	380	17,45
V. do Conde	508	—	300	17,34
Braga	613	—	—	16,01
Guimarães	510	—	—	19,32
Caminha	893	—	360	20,65
V. do Castello	562	—	320	17,10
Aveiro	440	300	140	15,60
Coimbra	355	270	150	14,84
Lamego	633	—	120	13,10
Vizeu	503	—	220	13,20
Guarda	562	—	150	13,34
Pinhel	—	—	—	16,34
Cast.°-Branco	750	—	200	16,28
Covilhã	671	—	180	11,38
Leiria	390	320	180	31,30
Abrantes	576	—	280	68,17
Alcacer do Sal	—	—	—	66,25
Lisboa	652	405	231	28,33
Setubal	—	—	—	66,04
Evora	881	460	210	78,11
Elvas	1.000	550	230	14,31
Portalegre	602	480	160	11,41
Béja	—	—	—	31,42
Mertola	—	—	—	11,33
Faro	965	930	338	11,43
Lagos	700	—	—	51,83
Tavira	772	—	286	03,34

Digitized by Google

LIQUIDOS

MERCADOS	ALM. DO MERCADO		MEDIDA METRICA
	Vinho	Azeite	Lit. Centilitros
Bragança	1:200	5:600	25,80
Chaves	2:160	4:992	25,20
Villa Real	3.000	6:350	28,80
Amarante	3:000	5:400	24'04
Porto	4:320	5:150	25,23
V. do Conde	3:600	5:800	26,68
Braga	2:775	5:150	23,97
Guimarães	2:000	5:200	24,30
Caminha	2:880	5:600	24,02
V. do Castello	3 000	5:000	22,96
Aveiro	1:200	3:400	17,05
Coimbra	1:650	3:040	16,70
Lamego	2:860	5:100	24,30
Vizeu	1:375	4:800	25,00
Guarda	2:200	4:360	22,67
Pinhel	—	—	19,20
Cast.°-Branco	2:000	4:000	25,00
Covilhã	1:910	4:400	24,00
Leiria	850	3:300	16,80
Abrantes	1:660	3:080	17,64
Alcacer do Sal	—	—	19,68
Lisboa	2:000	4:200	16,95
Setubal	—	—	15,36
Evora	1:650	2:920	17,02
Elvas	1:500	2:900	17,76
Portalegre	1:700	2:800	22,56
Béja	—	—	16,68
Mértola	—	—	21,60
Faro	1:440	3:000	18,48
Lagos	1:920	2:880	17,16
Tavira	1:200	2:540	17,40

PREÇOS CORRENTES DOS CEREAES

NOS PRINCIPAES MERCADOS

1.ª QUINZENA DE JANEIRO DE 1861

Por hect. (corresponde a 7,34 alq. medida de Lisboa)

	TRIGO				
Allemanha	1.ª qual.	P. medio	Centeio	Cevada	Aveia
Stettin	4:230	3:050	2:430	2:340	1:575
Dantzig	—	4:140	—	—	—
Hamburgo	4:320	3:960	—	—	—
Moguncia	4:500	4:140	2:880	2:565	1:800
Belgica					
Bruxellas	—	4:732	2:826	—	2:115
Antuerpia	—	—	—	—	—
Gand	—	5:670	2:835	2:700	2:115
Lovania	—	—	—	—	—
Mons	—	4:932	2:628	3:024	1:980
Estados-Unidos					
New-York	3:780	3:375	1:890	2:115	—
Egypto					
Alexandria	—	2:880	—	—	—
Smyrna	—	—	—	—	—
França					
Paris	4:410	4:050	2:565	2:700	1:890
Ruão	4:860	4:230	2 565	2:610	2:250
Nantes	4:410	4:140	2:340	2:655	1:710
Lyão	4:320	3:960	2.430	2:484	1:800
Marselha	4:500	4:095	2:340	2:295	1:845
Argel	4:320	3:690	—	2:340	1:575
Hespanha					
Barcelona	—	4:320	—	—	—
Santander	—	4:500	—	—	—
Valladolid	—	—	—	—	—
Hollanda					
Amsterdam	5:400	4:860	2:475	2:700	1:755
Inglaterra					
Londres	5:400	4:320	—	2:430	2:070
Liverpool	—	4:140	—	—	1:980
Italia					
Novara	—	3:600	2:160	—	—

MERCADOS	TRIGO				
	1.ª qual	P. medio	Centeio	Cevada	Aveia
Casale	—	3:690	2:115	—	—
Portugal					
Lisboa	5:792	5:096	3:344	2:534	—
Porto	5:157	4:870	2:979	3:406	—
Russia					
S.t Petersburgo	—	3:600	1:800	—	1:260
Odessa	3:870	3:420	1:800	1:620	1:080
Suissa					
Basilea	—	4:680	3:060	2:880	1:980
Zurich	—	4:725	2:736	—	1:800

PRAÇA DE LISBOA

ESTADO DO MERCADO 1 DE FEVEREIRO

Trigo do reino rijo	580 760	o alq.	ou 13,80	litro
» » molle	600 760	»		»
» das ilhas	400 640	»		»
Milho do reino	380 440	»		»
» das ilhas	340 350	»		»
Cevada	280 310	»		»
Centeio	400 420	»		»
Azeite	3:600	o alm.	ou 16,95	litros
Vinho tinto	90:000	100:000	pipa	
» branco	120:000	130:000	»	
Vinagre	45:000	50:000	»	

Aguardente de 30 graus (encascada)	pipa	160:000	a	—
Amendoa em miolo doce do Algarve	arroba	2:700	a	2:900
Amendoa em casca couca	»	—	a	1:600
» dita mollar	»	—	a	—
Arroz nacional	»	1:200	a	1:450
Batatas	»	280	a	300
Carne de vacca (6 arrobas)	barril	—	a	12:000
Dita de porco (6 arrobas)	»	—	a	22:000
Cera branca em grumo	arratel	380	a	400
Chouriços	arroba	—	a	3:800
Paios	duzia	—	a	900
Presuntos	arroba	—	a	4:400
Toucinho (barril)	»	—	a	3:300
Cebollas	molho	180	a	190
Cortiça 1.ª qualidade de 1 pol. para cima	quintal	7:200	a	9:600
Dita 2.ª qualidade de 1 pol. para cima	»	3:000	a	4:000
Dita delgada fina 3/4 até 1 pol	»	5:000	a	7:000
Dita ordinaria para pesca	»	1:600	a	2:200
Farinha de trigo	barrica	—	a	9:000
Figos do Algarve comadre	arroba	800	a	1:000
Ditos brancos	»	—	a	—
Laranjas doces	cx.ª p.	—	a	3:600
Sarro de vinho tinto	arroba	—	a	4:000
» » branco	»	4:400	a	—
Sal	»	—	a	1:400

PREÇOS DOS SEGUINTES GENEROS EM LISBOA

EM 1 DE FEVEREIRO

Carne de vacca	arratel	100	
Vitella	»	130	
Crneir o	»	70	
Porco	»	120	
Pão de trigo de 1.ª qualidade	»	40	
Dito de 2.° dita	»	35	
Dito	»	30	
Porcos vivos	arroba	3:500	a 3:800
Ditos mortos	»	3:000	a 3:200

Digitized by Google

OBSERVATOIO METEOROLOGICO DO INFANTE D. LUIZ NA ESCOLA POLYTECHNICA.

RESUMO MENSAL.

ÉPOCA	BAROMETRO	THERMÓMETRO							PSYCHRÓMETRO	UDÓGRAPHO	ANEMÓGRAPHO		OÓMETRO	SERENIDADE DO CEO
1860 de Dezembro	Pressão do ar Altura correcta A	Temperaturas ao ar e na relva Minima á sombra	Minima á sombra	Variação diurna	Media do dia	Maxima na relva	Minima na relva	Variação diurna	Grau de humidade do ar A	Altura da agua pluvial	Rumos do vento B	Sua velocidade C	Medias diurnas	Medias Diurnas A
Décadas	Millimetros	Gráos centensimáes							Por 100	Millimetros	Predominantes	Kilometros	Graus med.	Graus med.
Medias da 1.ª	750,34	16,31	11,09	5,22	13,70	21,66	9,47	12,19	85,24	12,7,2	q. so.	20,49	7,6	1,6
» 2.ª	755,09	12,85	7,34	5,51	10,09	34,40	2,31	21,09	74,37	6,2	o.no.	11,13	4,5	5,6
» 3.ª	753,74	15,58	11,03	4,55	13,30	23,15	9,75	13,40	88,85	89,7	oso. e so.	19,50	7,0	1,2
Medias do mez	753,08	14,94	9,86	5,08	12,40	22,75	7,26	15,49	83,02	223,1	qq. so. e no	17,12	6,4	2,8

Extrema do mez	*Pressão*	*Humidade*
Maxima (das 4 épocas diarias).	763,80 em 31 ás 9 m.	100,0 em 13 ás 9. n e 28 ás 3 t.
Minima	735,08 24 9. n	46,5 » 15 ao m/d.
Variação maxima	28,72	53,5

A sombra Temperaturas maximas e minimas absolutas.		*Na relva.*
Maxima	17,5 em 5	.. 34,7 em 31.
»	3,6 em 17	.. 2,9 » 17.
Var max.	13,9	Varmax. 37,6

Irradiação nocturna. Differença *media mensal* do thermometro de minimo habitual ao da relva 2,60.
Dias mais ou menos *ventosos*: 1, 2, 3, 6, 7, 8, 15, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28.
Dias de *chuva* ou *chuvisco*: Todos excepto 12,15, 16, 17, 29, 30, 31.
Dias mais ou menos ennevoados: 10, 17, 20, 22.
Nevoeiros em: 1, 13, 28.
Dias em que a temperatura da relva foi abaixo de 0: 16, 17. Trovões em: 3, 6, 25. Saraiva em: 3, e 25.

A Deduzida das medias das 4 observações diarias.—B. Predominantes dos rumo registados de duas em duas horas.—C São os numeros medios dos kilometros percorridos pelo vento em cada hora.

N Para mais esclarecimentos podem ver as Notas, que se publicam no *Diario do Governo* com os *Quadros*: dos trabalhos d'este Observatorio.

LISBOA—JANEIRO 1861

ARCHIVO RURAL

Digitized by Google

ESTUDOS HIPPICOS

CAPITULO II.

Esboço historico sobre a producção cavallar portugueza.[1]

IX

No reinado de D. João IV até aos fins do de D. João V.

Os excessos da tyrannia hespanhola acordaram no animo dos portuguezes o sentimento de patriotismo e de independencia até então sopitado ou esmorecido. Rebellámo-nos contra esse onusto e dispotico jugo; e com o despontar do dia 1.º de dezembro de 1640 raiou a aurora auspiciosa da restauração de Portugal.

O duque de Bragança é acclamado nosso rei. Decreta logo a formação de um exercito de vinte mil infantes e quatro mil cavallos para guarnecer as fronteiras e oppôr ao rei de Hespanha, que não soffreria impassivo que assim se arrancasse á sua corôa uma das mais brilhantes perolas que a ornavam, e que se desmembrasse de seu imperio um dos estados mais pingues e dadivosos que possuia.

Homens não nos faltaram, porque todos affluiam a pelejar a prol da causa da independencia e liberdade, porém cavallos capazes para o serviço militar foi isso mais custoso de conseguir. Podémos ainda assim logo de prompto dispôr de 500, que levámos á expugnação de Valverde (1641); e só mais tarde (1643) é que se alcançou apromptar 2:000 no exercito que se formou em Elvas, de que parte, pouco mais de mil, contribuiu para a victoria de Montijo (1644), accrescentando-se a estes mais 1:500 no exercito que se levantou na mesma fronteira em 1645.

Tambem, conhecida a dificiencia e grande mingoa que havianos em cavallos, e a superioridade de nossos inimigos neste genero; e pressentindo que o hespanhol a despeito de suas derrotas empenharia renhida e diuturna lucta para rehaver o que perdera, o povo e a nobreza, a nação emfim assentou logo em Côrtes os meios de remediar a este estado tão critico e periclitante, pedindo ao rei, entre outras medidas mais momentosas, acertadas á defensão do paiz, o *restabelecimento das coudelarias geraes do reino.*

Assim vêmos nos capitulos geraes destas Côrtes celebradas em Lisboa a 28 de janeiro de 1641 por parte do Estado do povo a seguinte petição.

«As guerras que de Castella se apare«lham contra este reino, não dão logar «a descuidar em nada, quanto mais no «que é tão necessario, como *haver cavallos «pois não ha donde venham hoje;* pelo que «nos parece convém muito mandar V. «M. que haja *coudelarias*, e os coudeis «sirvam nas suas comarcas, guardando «seus regimentos, e nas que os não hou«ver se provejam os officios em pessoas «de satisfação que os exercitem como «convém.» *Resposta.* «Nas partes que fo«rem capazes de coudelarias sem damno «notavel dos povos, mandarei reformar «os regimentos dellas, para se conse«guir o que me pedis» (cap. 96).

Por parte do Estado da nobreza vem outra petição pelo mesmo theor:

«Como o maior poder da guerra que «se faz por terra consiste na cavallaria, «para a qual é necessario haver no rei«no muitos cavallos, mande V. M. orde«nar que as coudelarias, que estão só«mente postas no termo e em algumas «comarcas desta cidade de Lisboa, se «estendam pelo reino nos logares em «que possa haver maior criação de ca«vallos, encarregando que haja nisto todo «o cuidado e vigilancia, executando-se «para isso o regimento das coudelarias, «e os donatarios as façam nas suas terras» *Resposta.* «Nas terras que forem capa«zes de criação de cavallos sem damno «do povo, mandarei que haja as coude«larias que apontaes, reformando-se o «regimento dellas.» (Cap. 7.)[1]

Em resultado destas petições sahiu o

[1] Continuado da pag. 64

[1] Cortes e levantamento dos Reis. (Bibliotheca Publica).

Digitized by Google

decreto de 23 de setembro de 1643 que mandou restabelecer as coudelarias por todo o reino, e dois annos depois appareceu o desenvolvimento deste decreto no regimento reformado de 4 de abril de 1645,[1] regimento que, na substancia, pouco differia do de D. Sebastião.

O restabelecimento das coudelarias foi acompanhado e seguido de outras medidas, propostas umas a restringir a producção e emprego das cavalgaduras menores, outras a excitar a producção e consummo das de marca. Assim para o primeiro caso derrogam-se as leis das côrtes de Thomar e todas as que consentiam que se produzissem, e que quem quer podesse cavalgar muares e rocins menores da marca; e para o segundo caso manda-se por lei de 14 de agosto de 1645 cassar o privilegio que tinha o Tabaco de não ser obrigado á criação de cavallos;[2] promette-se nas côrtes de Lisboa (16 de março de 1646) obrigar a ter cavallos aos que ppr fôros, tenças, officios, commendas, habitos foram obrigados a tel-os;[3] promulga-se a lei de 4 de agosto de 1655 prohibindo a todas as pessoa terem egoas para uso de cavallaria, e aos ferradores de as ferrarem, isto afim de se dedicar um maior numero destas á criação, não cançadas nem trabalhadas para que melhor produzam, e tambem abrir maior consummo aos cavallos naquelle serviço;[4] ordena-se por alvará de 3 de julho de 1647[5] que nenhuma pessoa possa servir-se de potros de *aparelho* de menos de 7 annos de idade, para que não resulte do abuso de os carregar muito em novos, o elles não poderem attingir á marca sãos e válidos para o serviço militar; emfim montadas as coudelarias e constando que já appareciam queixas das avexações e excessos commettidos pelos superintendentes, manda-se por um alvará de 4 de junho de 1655 que os corregedores das comarcas tirem devassa em cada anno sobre o procedimento dos ditos superintendentes.[6]

[1] Indice Chronologico de Ribeiro. — Collec. chron. da Leg. Portug. por J. Justino d'Andrade e Silva.
[2] Ibidem.
[3] Cortes e Levantamento dos Reis.
[4] Justino de Andrade e Silva.
[5] Ibidem.
[6] Ibidem.

No estado em que se achava a agricultura e com os immensos encargos que a guerra importava, admira a aquiescencia geral, diremos mesmo o empenho notavel que se tomou pelo cumprimento de disposições muitas dellas reputadas antes, nas côrtes de Thomar, por altamente vexatorias. É que superior a tudo estava a salvação publica e esta em parte se deparava nesse empenho que devia de fornecer cavallos para as fronteiras onde a nossa independencia se batalhava, fornecimento que se ia tornando de anno para anno menos contingente e duvidoso dês que o recenceamento que se fez das coudelarias nos fins deste reinado accusava a existencia de *treze mil egoas* de lista,[1] o que assegurava uma producção annual certa de tres mil cavallos capazes e bons para o serviço do exercito. E por isso podémos já nos principios do reinado seguinte atacar Badajoz com 3,000 cavallos, dar depois a batalha do Ameixoal onde aprezámos ao inimigo 1,400 que foram distribuidos pelos nossos esquadrões, e finalmente apresentar na gloriosa batalha de Monte-Claros uma força de 5,500 cavallos, dando-nos a derrota do inimigo uma presa de 3,500.[2]

Tambem neste curto reinado de D. Affonso VI, mantiveram-se as coudelarias sem modificação alguma em seu regimento; o que se fez foi obrigar a ter cavallo a quem quer que tivesse coche, liteira, macho ou mulla de sella (lei de 5 de outubro de 1660[3]) incluindo os dezembargadores do Paço (decreto do 1.° de março de 1661[4]); isto talvez no proposito de excitar mais o consummo dos cavallos de marca, e portanto a sua mais activa producção pelas coudelarias.

No reinado de D. Pèdro II concluiu-se a paz com a Hespanha quanto á *guerra da acclamação;* foi reconhecida a nossa independencia, e tornou-se desde então menos urgente o fornecimento de cavallos para o exercito; mas nem por isso se descurou da sua producção. *Conservaram-se as coudelarias* incorporando

[1] Noticias de Portugal por Severim de Faria edição de 1655,
[2] Portugal Pitoresco, por Fernand Diniz.
[3] Indice Chronologico de Ribeiro.
[4] Idem.

Digitized by Google

a sua administração superior na Junta dos Tres Estados do Reino (decreto de 6 de maio de 1676) «por ser esta materia «concernente á conservação e defensão «delle.» Fez-se depois um novo regimento o de 23 de novembro de 1692,[1] que com ligeiras modificações chegou até aos nossos dias (1821), regimento que não differia na natureza e indole de suas disposições, substancialmente, do regimento primitivo de D. Sebastião, de que démos já noticia.

Com effeito substituiram-se os vedores das egoas deste antigo regimento pelos superintendentes da criação de cavallos, estabelecendo-se tantas superintendencias quantas eram as comarcas, com tantas coudelarias quantas 35 egoas fantís se podessem alistar.

Alterou-se o valor da lotação de bens que obrigava a ter egoa fantil, que de 80$000 réis que era no Regimento de D. Sebastião e 100$000 réis no de D. João IV, passou a ser de 300$000 réis no Regimento reformado, isto não só pela differença do valor das cousas, mas talvez tambem para collocar a producção cavallar em melhores condições de se sustentar e haver della productos mais qualificados; por que de certo sacrificio pesado era, que só a guerra justificava, o encargo de ter egoa fantil por 100$000 réis de bens de raiz, sacrificio cuja necessidade cessava agora que as pazes estavam feitas.

As mais disposições attinentes á maneira de pensar e ter o cavallo de cobrição, as qualidades dêste e das egoas que devia cobrir, o tempo e as praticas do lançamento, não discrepam neste regimento, fundamentalmente, das que marca o regimento antigo; e assim tambem as disposições mais ou menos vexatorias que neste accusámos, pouco mais suaves apparecem no Regimento reformado.

Neste Regimento (art. 28) a titulo de facilitar e augmentar a criação cavallar, ordena-se que nos logares onde hajam coutadas de pastos communs só nellas pastem as egoas dos móradores dos ditos logares e não bois nem outro qualquer gado como era uso. E tambem a similhante titulo prohibe-se pela lei de 27 de janeiro de 1693 pastarem as ovelhas no campo do Mondego.[1]

Assim é muito de presumir que em tempos de D. Pedro II a producção cavallar não descesse do ponto a que subira nos reinados immediatamente anteriores, antes mais crescida estivesse e mais qualificada; por que não ha suppor o contrario disto em um paiz que. ainda ha pouco sahido da guerra santa e justa da sua independencia, encontrava em si força bastante para se empenhar n'outra, menos justa e de mal avisada politica, a *guerra da successão*, que em successão passou ao reinado seguinte.

D. João V depois de celebrada a paz de Utrecht em 1715, que pôz remate a esta guerra, reduziu o seu exercito ao pé de paz, ficando em cavallaria, que era de 20 regimentos da lotação de 480 cavallos cada um, 3,000 cavallos divididos em 10 regimentos de 300 praças (decreto de 20 de agosto de 1715).[2] Mas esta reforma do exercito que pedia menos cavallos para o seu serviço não reflectiu em desabono das coudelarias. Estas continuaram a presistir como instituição necessaria para a defensão e serviço do reino, vigorando em todas as suas disposições o regimento coudelico de 1692 até ao anno de 1736.

Neste anno por decreto de 20 de julho[3] é separada a jurisdição das coudelarias da Junta dos Tres-Estados, reservando S. M. ás suas reaes ordens tudo o que pertencesse á alta administração da criação dos cavallos, por intervenção do duque Estribeiro-Mór, que ficava sendo o superintendente geral de todas as coudelarias.

Neste mesmo anno (13 de outubro de 1736) sahiram as novas instrucções sobre o Regimento das coudelarias[4] que modificam este em algumas de suas disposições, declaram, desenvolvem e accrescentam outras, mas que no fundo pouco o alteram.

[1] Idem. — Systema de Regimentos. Paiva e Pôna.

[1] Indice Chronologico, por Ribeiro.

[2] Gazeta ae Lisboa de 31 de agosto de 1715, e na Compilação Systematica das Extravagantes (leis militares) pelo dr. Vicente José Ferreira Castro.

[3] Indice Chronologico de Ribeiro. — Indice Alphabetico das Leis extravagantes, por Fernandes Thomaz.

[4] Ibidem.

Digitized by Google

Assim por estas instrucções é creada na cabeça de cada comarca uma junta particular, composta do corregedor, juiz de fóra e capitão mór, proposta á administração local da criação dos cavallos, cabendo-lhe entre outras attribuições: — propor tres pessoas das quaes escolhia e nomeava o rei uma para superintendente; designar as pessoas que devem ter cavallo ou égoa; vigiar se os superintendentes executam e guardam exactamente as obrigações e serviços que lhes incumbe,

Na *advertencia aos superintendentes*, estas instrucções prescrevem certas disposições que nos importa notar. São:

«*Os cavallos que S, M. deputar para o «seu districto* entregará (o superintendente) aos mesmos cavalleiros que até agora «tinham o encargo de ter cavallos de «lançamento; por que como elles teem «recebido o pão com que os criadores «concorrem para a cavallagem na fórma do Regimento, mais suavemente os «podem sustentar; e devem estar providos de tudo o que é necessario para «o sustento do cavallo como lhes manda o Regimento (art. 6.).

«*Dará liberdade aos criadores para vender os seus potros a todo o tempo que «quizerem*, não obstante mandar o regimento o contrario» mas quanto as poldras «não permittirá se vendam antes de terem tres annos, aquellas que «derem esperanças de serem boas mães, «e depois dos tres annos não consentirá que se vendam facilmente para fóra «do districto, ou ao menos quanto fôr «possivel para fóra da provincia, a que «pertencerem, exceptuando o caso em «que o superintendente de outro distri«cto as queira comprar para refazer a «falta d'algumas nas coudelarias do seu «districto como insinua o regimento «(art. 7 e 8).

«Para evitar o damno que se segue «de se extrahirem egoas para fóra do «reino, será preciso que a todas as egoas «assim alistadas como as não alistadas «que forem capazes de darem boas crias, «e tambem ás poldras que disso derem «boas esperanças, se mande cortar a «mesma orelha, que os nossos confinantes cortam as suas; por que estes como «teem graves penas por lançarem ao «contrario egoas alistadas que todas teem «a orelha cortada, vam comprar as nossas, e se as acharem com o mesmo si«gnal não as comprarão, e assim se evi«tará em muita parte a extracção.» artigo 10).

Na advertencia para o cavalleiro, entre outras disposições apparece esta:

«*O cavallo que el-rei lhe mandou entre«gar* tratará de sorte que se não damnifique, sabendo que ha de dar conta «delle em todo o tempo que lh'o pedirem, e ha de pagar toda a damnificação que por sua culpa tiver; e se por «descuido seu, ou mau trato ou empres«timos o cavallo morrer ou se inhabilitar, será obrigado a comprar outro a «contento do duque Estribeiro-mór; e a «mesmo obrigação terá por qualquer «causa que o cavallo morrer, ou se lhe «trocar.» (art. 2.)

Fizémos reparo nestes cinco artigos de entre os quarenta e oito que conteem as novas instrucções, por serem elles quasi na sua totalidade materi nova com respeito ao Regimento a que se applicavam, e sobretudo por nos parecer que houve por esta occasião *uma tal ou qual distribuição de cavallos aos cavalleiros por escolha e conta d'el-rei*, o que significaria o gosto e apurado interesse de D. João V pela qualificação dos productos das coudelarias, attestado a mais pelo excessivo cuidado que prescrevia na escolha e conservação das boas egoas e poldras; comprehendendo que sem bons cavallos e boas egoas não ha producção hippica qualificada. — O Regimento o que ordenava e continuou depois a ordenar ácerca dos cavallos era: que havendo pessoa que quizesse ter por sua vontade cavallo de cobrição pelo qual receberia de cavallagem por cada egoa fantil das 35 que lhe eram votadas 10 alqueires de pão, acceitasse o superintendente esse cavallo, se fosse bom e de receber; mas não havendo pessoa que a isto se prestasse, então obrigaria o mais rico lavrador ou outra qualquer pessoa tida por homem de dinheiro, a comprar um cavallo de devidas condições para este fim, sob pena, não o comprando, de lhes comminar a multa de 10 cruzados, e vender-se-lhe tanto da sua fazenda quanto bastasse para pagar a dita pena e comprar o cavallo.

As já citadas instrucções alteram tambem o valor de bens que obrigava a ter egoa fantil. Cabe este encargo a toda a

Digitized by Google

pessoa que tiver 400$000 réis em bens de raiz, ou 600$000 réis nos logares de pastos communs, ou 700$000 réis não sendo lavrador. É uma lotação dupla do que prescrevia o Regimento, ordenada pelos mesmos motivos com que se haviam já obrado similhantes alterações nos Regimentos anteriores.

Qual fosse porém a força da producção cavallar neste reinado não a podêmos acertivamente determinar. A julgar pela noticia fugitiva que nos dá o padre D. José Barbosa na 2.ª edição das noticias de Portugal por Severim de Faria (1740), parece que não era dos mais lisonjeiros o estado desta producção, sobre tudo nos primeiros tempos deste reinado, melhorando-se comtudo nos ultimos tempos delle.

«D. João V attendendo á grande falta «que havia de cavallos por todo o rei-«no deu a superintendencia geral de «todas as coudelarias de Portugal ao du-«que D. Jaime[1] seu Estribeiro-mór, que «com alguns ministros de letras faz uma junta em que se ordena tudo o que é «necessario para aquelle fim, de que *já «se tem visto grande utilidade.*»

Esta é a noticia a que nos referimos, e a dar-lhe algum valor, só depois de 1736, que é quando se desanexaram as coudelarias da junta dos Tres Eslados, collocando-as sob a superintendencia geral do duque Estribeiro mór, é que se começaria a levantar esta producção.

Póde muito bem ser que faltando o estimulo da guerra e existindo em grande definhamento a nossa agricultura, de que mal se cuidava, se apoucasse por este facto alguma cousa a producção hippica do paiz, mas não decahiria ella muito do ponto a que subira no reinado anterior, por isso que estavam em pé as coudelarias geraes, que bem ou mal eram forçadas a produzir cavallos. Ora o que é muito provavel se não certo, é que mal e constrangidamente os produziam, mas tambem todo o empenho de D João V nos ultimos tempos de seu reinado visava á pertenção de diminuir quanto possivel esse constrangimento, desobrigando de ter egoas fantis a quem não tivesse meios de as bem tratar, e sobre tudo visava á pretenção de *qualificar a producção hippica* ordenando e até prestando, como acima indicámos, o emprego de bons e aquilatados reproductores. Era isto no que mais intentava D. João V. E a época corria asada a similhante intento.

Fallava-se então muito do cavallo por toda a parte. A Inglaterra, fundava, com os dois historicos cavallos orientaes *Darley-Arabian* e *Godolphin-Barb*, essa famosa raça de cavallos corredores, dita *purosangue*, que é hoje uma das grandes riquezas e uma das maiores glorias deste paiz. A França entrava na segunda tentativa séria da organisação de suas coudelarias geraes[1] promulgando o Regimento de 1717 que se toca em um bom numero de suas disposições com o nosso Regimento de 1692, e mais ainda com as modificações nelle feitas pelas novas instrucções de D. João V.

Já existia Buffon, um dos maiores naturalistas dos tempos modernos, o inimitavel e eminente pintor da natureza que não tardaria a fazer do cavallo o elogio mais brilhante que se conhece.

Garsault e depois la Gueriniere famigerados picadores da casa real franceza, formavam suas academias de equitação, publicavam escriptos que apuravam o gosto do cavallo, levando o estudo deste até á anatomia das suas partes e ao das doenças que soffria. Não tardava que a importancia destes ultimos estudos levasse do Banco de Ferrador á Sociedade de Medicina e á Academia das sciencias, a Laffosse illustradissimo hippiatro destes tempos; e que Bourgelat seu émulo e competidor largasse o fóro para assestar e empenhar toda a sua influencia na organisação da primeira escóla veterinaria que teve a Europa.

Ora todo este movimento de idéas hippicas que afervoravam nos ultimos dois terços do seculo passado, não podia correr desaprecebido e desattendido por entre nós, tanto mais que tinhamos então acreditados como embaixadores nos centros desse movimento (Inglaterra e França) homens de elevada esphera nos conhecimentos humanos, alguns delles habilissimos cavalleiros, que não deixariam de nos importar sobre este ponto boa porção das idéas que ahi dominavam. E assim succedeu.

[1] Jaime de Mello, duque do Cadaval.

[1] A primeira tentativa foi obra do Grande Ministro Colbert em 1665.

Digitized by Google

Em quanto a Inglaterra assentava os fundamentos da criação de sua raça de cavallos corredores e a consolidava, quasi pelo mesmo tempo, segundo resa a tradição, intentava D. João V, movido em grande parte pela influencia do principe D. José seu successor, a criação da nossa raça d'Alter.[1] E com que fim? Tudo leva a suppor que este era não só o de apurar as coudelarias da sua propria casa, senão tambem por via dellas beneficiar as coudelarias geraes do reino, distribuindo por estas alguns typos selectos que ali se produzissem; pois já ponderámos que por escolha e conta deste monarcha, se fez distribuição aos cavalleiros das coudelarias geraes de alguns cavallos, que elles deviam conservar e lançar a egoas bem escolhi da s apuradas.

Ao regimento coudelico francez de 1717 respondeu elle com as instrucções ao nosso regimento de 1692.

A Gursault e la Gueriniere, nas obras que escreveram, sobre equitação e hippiatria, podémos nós oppor, um pouco mais tarde, o nosso cavalheiro A. P. Rego.[2] E todos estes preludiaram ou foram os precussores do grande Marialva, que na arte da equitação [3] fez a escola que com o seu nome reina ainda em nossos dias, embora já um tanto esmorecida ou eclipsada pela moderna escola franceza de Baucher.

Aos Laffosses que leram memorias de hippiatria em altas Academias podiamos nós oppôr, vinte annos antes, o nosso erudito alveitar José Gomes, que n'um tempo em que brotavam Academias de todo o genero e por todos os cantos do paiz, abriu tambem uma Academia de Alveitaria a que concorriam não só os professores da arte mas até doutores abalisados, dissertando-se e argumentando-se ali sobre questões que comprehendiam todos os ramos da medicina geral. [4]

E se não tivemos por estes tempos um Bourgelat que organisasse entre nós uma escóla veterinaria, é que a Providencia queria honrar a ultima vergontea da casa de Marialva com a iniciativa desta fundação, pois foi a rogos e instancias do ultimo marquez deste nome, embaixador na côrte de França que o Sr. D. João VI mandou a Alfort educar os primeiros veterinarios portuguezes que vieram estabelecer em 1830 a nossa primeira escola veterinaria. [5]

[1] Veremos no artigo seguinte, o que podémos apurar ácerca da historia da formação desta raça, que é ainda hoje, apesar de tudo o que se tem feito para a destruir, a melhor raça cavallar qne possuimos.

[2] Instrucção de cavallaria de Brida e summula de Alveitaria 1767.

[3] Esta arte é escripta sob o titulo de Luz de Liberal e Nobre Arte de Cavallaria, por Manoel Carlos d'Andrade, picador da casa real, foi publica em 1790.

[4] Eis o annuncio e noticia que a Gazeta de Lisboa dava desta Academia:

»No bairro alto desta Cidade, se tem insti-«tuido uma Academia de Alveitaria em casa de «José Gomes professor da mesma arte que lhe «deu principio a 23 do mez passado com uma «bem concertada a erudita oração; tem por «protectora a Virgem Nossa Senhora com a «invocação da Graça, e determinado fazer cada «15 dias as suas conferencias, nas quaes se «hade tratar de todos as enfermidades dos cor-«pos animados. Nesta primeira houve tambem «alguns argumentos de Medicina e Cirurgia, e «a sua continuação será mui util para os pro-«fessores e para o publico» (Gazeta de Lisboa Occidental. Quinta feira 3 de Setembro de 1722 n.º 36)

«Dominge 12 do corrente (Dezembro de 1723(«se renovaram as conferencias de Alveitaria em «casa de José Gomes professor da mesma arte, «que lhe deu principio com um elegante dis-«curso, em que tratou das fracturas e desloca-«ções, tirado das regras geraes, sobre o que «houve muitos argumentos e se leram algumas «poezias em louvor destes exercicios.»

[5] Muito antes, no reinado de D. José I e no de D. Maria I, alguns homens eminentes pela sua posição e illustração, haviam conhecido a necessidade da fundação desta escola. Provam este nosso dito as seguintes passagens, que vamos transcrever: — «Muitos outros estabelecimentos «scientificos faltam ainda em Portugal, e *um «muito necessario para a utilidade da Nação* no «adiantamento de agricultura, que é *o ensino da «arte veterinaria*, mas o reinado do Senhor Rei «D. José foi infelizmeute mui curto para pro-«videnciar tanta cousa, e os desgraçados acon-«tecimentos dos tempos que se seguiram não «tem dado lugar a cuidar-se de estabelecimen-«tos tão uteis» (Recordações de Jacome Raton de «1747 a 1810 pag. 229). — «Ouvi dizer repeti-«das vezes ao inclito conde de Linhares (88. Ro-«drigo de Sousa Coutinho) que elle tinha pro-«posto a S. A R. o estabelecimento de um «curso phylosophico na capital, com duas es-«colas addictas a elle, uma de Agricultura, «e outra da *Arte Veterinaria*, e quo S. A. Real «tinha annuido á sua proposta, mas que a exe-

Digitized by Google

Pedimos desculpa desta digressão que fizemos, que todavia não desproposita muito do assumpto que considerâmos. Veio a pêlo de querermos indicar as tentativas e esforços do Sr. D. João V ou do seu reinado, a favor da nossa producção cavallar.

Se poderam estes esforços ser ainda assim maiores do que foram, não diremos que não. O longo reinado que teve este monarcha, a diutuna paz que fruiu, a alta e absoluta authoridade que assumiu, a magnanimidade que o caracterisou, a riqueza que do Brazil tirava, eram fiança para esperar maiores commettimentos neste ponto. Mas a riqueza do Brasil, foi o que mais nos empobreceu; estirilisou a nossa agricultura e industria. O ouro que dahi nos vinha em vez de se concentrar no fomento de toda a producção do paiz, corria, a maior parte, caminho d'Inglaterra e Roma; ali a pedir de vestir e muitas vezes de comer, acolá a trocar-se por beneplacitos ou titulos de *muita fidilidade* a religião catholica romana. — Desacertos economicos de similhante ordem, que deslustram a memoria deste Soberano, deve-os a historia em parte desculpar, senão perdoar, ávista das idéas da época, e desses monumentos famosos que a sua magnificenia e munificencia nos legou, como o Aqueducto d'Aguas livres o convento de Mafra e outras obras esplendidas, que serão sempre um padrão de gloria para o seu nome.

Pedimos um pequeno lugar na penumbra desses grandes monumentos para acommodar um, modestissimo, de que ninguem falla, mas que podéra ser grandioso, se se tivesse seguido e completado o pensamento que o concebera: *é a primeira tentativa da criação da raça d'Alter com o fim de milhorar por ella as raças cavallares do paiz.*

Pondo termo a este artigo, em que ponderámos o estado da nossa producção cavallar desde a acclamação de D. João IV até aos fins do reinado de D. João V, chamâmos a attenção para este facto capital que é o corollario das considerações que fizemos:

A producção cavallar, minguada e abastardada no tempo dos Philippes, a ponto de não poder remontar em todo o paiz 2,000 cavallos capazes para o serviço do exercito, cresce e melhora progressivamente em presença: do *estabelecimento das coudelarias geraes do reino; do consummo pelo exercito dos productos destas; da boa escolha de animaes reproductores facultados ou obrigados aos creadores; e do estabelecimento de coudelarias especiaes (como a d'Alter e outros da casa real) destinadas,* além d'outros fins, *a apurar os melhores typos reproductores que deviam generalisar-se pelas coudelarias geraes.*

E se a historia pregressa d'uma cousa e lição para a historia futura da mesma cousa, já daqui antevêmos que será ainda só ou principalmente pelo *restabelecimento das coudelarias*, modificadas em relação as circumstancias dos nossos tempos; e com *um bom systema de remontas no paiz*, e com o *prestamento aos creadores*, por parte do Governo, *de bons cavallos paes;* e tambem a criação por parte deste, de *coudelarias especiaes destinadas a ensaios attinentes á producção dos typos reproductores mais convenientes e que devam generalisar-se pelo paiz* — que poderêmos conseguir levantar a nossa producção cavallar do abatimento, vileza, e miseria em que cahiu. [1]

O governo que isto praticar, faz um relevante serviço ao seu paiz.

(Continúa)

S. B. Lima.

«cução ficára delongada para tempos de menos «mingoa e de menos cuidado» (Reflexões sobre a Agricultura de Portugal etc. por Felix Avellar Bortero).

[1] É na terceira parte destes nossos estudos que cabe apresentar os meios de activar e aquilatar a nossa producção hippica, mas saiu-nos tão-naturalmente a sua indicação summaria dos factos historicos que analysámos, que não podêmos resistir á tentação de commetter esta infracção ao preceito que nos haviamos imposto, tanto mais que a occasião é hoje de toda a opportunidade. — Com effeito ha um projecto de lei apresentado ás cortes pelo nosso excellente amigo Rodrigo de Moraes Soares, sobre coudelarias, publicado já neste jornal (pag. 85) que se ajusta e acerta nas suas disposições fundamentaes com aquellas indicações. É este projecto mais uma prova não só do muito saber e estudo, do nosso amigo, nos assumptos de economia rural, tratados, considerados e applicados com a maior lucidez e consciencia das nossas necessidades e conveniencias publicas, mas uma prova ainda da sua grande dedicação pelas nossas cousas agricolas em cujo progresso medita e trabalha a cada instante. — Todos os nossos votos são por ver aquelle projecto convertido em lei do Estado.

Digitized by Google

NOÇÕES DE GEOLOGIA.

XXVII.

Rochas Trachyticas[1]

Na parte septentrional da zona mediterranea, as rochas trachyticas tomam um desenvolvimento extraordinario nas planuras centraes da Armenia e da Asia menor, que fazem a divisão hydrographica das bacias européas e asiaticas, no vasto recincto que lhes é traçado pelas serranias do Tauro e do Caucaso. A bacia superior do Euphrates, formada de dous confluentes oppostos, que descem das altas regiões sublevadas por estes nucleos volcanicos, é por ellas separada das do Halys e do Araxe, que seguem direcções respectivamente inversas ao curso daquelle grande rio.

Entrando depois na Europa, esta porção da zona se divide em dous ramos, um dos quaes vae circumscrever toda a massa dos Alpes, percorrendo os paizes centraes deste continente, desde o valle do Danubio até aos do Rheno e do Rhodano, passando pelo centro da França, donde volta a ligar-se ao outro ramo que occupa as peninsulas meridionaes e os principaes archipelagos do mediterraneo, posição central do vasto circo formado pela linha subalpina e pela linha africana. Assim, a zona mediterranea abrange um grande campo elliptico situado na parte mediana do antigo continente, desde o Caucaso até aos Pyrenéos, e desde os montes Gigantes da Lusacia até ás montanhas da Lua na Abyssinia.

Em volta dos dous centros asiaticos, acha-se um grande numero de massiços trachyticos largamente disseminados, e toda a área intermediaria é crivada d'uma infinidade de pontos volcanicos que teem manifestado a sua actividade nas ultimas épocas geologicas e nos tempos historicos. Os volcões da região caucasiana, que são os mais elevados depois dos da America, e que excedem os mais altos cimos dos Alpes, estão envolvidos em espessas massas de neves perpetuas, e tanto elles como outras eminencias da mesma origem acham-se alinhados parallelamente á aresta principal do Caucaso. O Elbruz e o Kasbeck que formam os pontos culminantes desta serra, os grupos do Ararat e do Allaghez que dominam o centro da região, e muitas outras montanhas que vão até ao Akhalzick na Colchida e até ao Demavend na costa meridional do Caspio, são formados de diversas especies de rochas trachyticas. Os famosos lagos Lychnis, Spauta e Arissa, occupam largas crateras abertas no mesmo genero de rochas, assim como muitos volcões lodosos e activos, e outras massas que se distinguem pelas suas formas de cupulas ou de crateras emergentes sobre todo o espaço que vae entre esta região e os paizes septentrionaes da Assyria e da Mesopotamia.

No centro da Asia menor, as planicies de Cesaréa na Cappadocia, dominadas pelo monte Argeo, apresentam egualmente uma larga e elevada região trachytica. Em redor deste centro apparecem as regiões volcanicas da Phrygia occidental, a serie dos lagos alinhados e crateriformes da Pisidia, e o grande massiço trachytico do monte Ormenio ou Olympo asiatico, que percorre toda a Galacia seguindo a direcção principal da linha do Tauro, lançando contrafortes das mesmas rochas atravez da Bithynia, da Paphlagonia e do Ponto. Sobre toda a costa meridional do mar Negro tem-se encontrado uma infinidade de affloramentos destas rochas, desde os arredores de Trebisonda até ás duas margens do Bosphoro, e finalmente ellas formam uma facha continua que borda o littoral do Archipelago, comprehendendo as peninsulas

O governo e os representantes da Nação praticarão um acto de summa utilidade para o paiz em promover e não procrastinar a approvação do dito projecto, tanto mais que esta approvação começa a ser solicitada por algumas camaras municipaes e sociedades agricolas. — Oxalá que quando houvermos de chegar á terceira parte dos nossos estudos — *meios de activar e melhorar a nossa producção cavallar* — possâmos dispensar este capitulo, substituindo-o com a publicação da lei a que nos referimos.

[1] Continuado da pag. 426.

Digitized by Google

de Smyrna e do Hellesponto e todos os paizes intermediarios.

Desde a costa septentrional do Archipelago até á occidental do Mar Negro, a parte mais extensa e elevada da Thracia, occupada pelo massiço do Rhodope e pela vertente correspondente do Balkan, é penetrada de numerosas erupções trachyticas. Continuando na direcção desta vertente, ellas formam vastos grupos na Macedonia, donde alcançam as partes mais elevadas da peninsula ottomana na Mœsia superior, na Servia e Bosnia meridionaes, e veem assim a occupar a alta região triangular de que divergem os tres dorsos montanhosos do Hæmus, do Pindo e do Olympo, representado nesta parte pelos Alpes dinaricos. As orientações destas tres arestas fundamentaes da Turquia e das de sua juncção, manifestam-se na configuração e no alinhamento destas e d'outras massas eruptivas, assim como na maior parte das ilhas do Archipelago.

Passando ao norte da bacia inferior do Danubio, as rochas trachyticas constituem um massiço consideravel na porção curvilinea dos Carpathios orientaes, desde os suburbios de Kronstadt até ao collo de Borgo, que divide as bacias danubianas da Moldavia e da Transylvania. Entre este paiz e o do Banato, a bacia do Maros apresenta tambem alguns affloramenlos das mesmas rochas, e mais ao poente, no valle do Drave, apparecem outras variedades que formam a collina de Gleichenberg na Styria.

A Hungria comprehende duas grandes regiões trachyticas, limitadas ao norte pela linha geral dos Carpathios, a primeira entre o Theiss superior e o Hernat, e a segunda partindo do angulo do Danubio entre Bude e Gran, dirigida d'um lado para Erlau e do outro lado até ao Tatra, e dilatando-se n'uma larga facha perpendicular pelas alturas de Schemnitz. As orientações na bacia danubiana apresentam a reunião dos dous systemas cruzados N. S. e E. O., que se tornam cada vez mais predominantes e independentes nas regiões mais occidentaes e nas mais orientaes da zona mediterranea.

Na bacia superior do Elba encontram-se muitas erupções trachyticas, em forma de cones de sublevação muito elevados e de alguns filões, principalmente sobre a vertente bohemiana do Erzgebirge, e acham-se alguns factos da deslocação na parte media da serra, produzidos por essas erupções. Nas bacias superiores e inferior do Rheno existem tambem alguns grupos trachyticos notaveis pelas variedades de suas formas geognosticas e mineralogicas, e pelos seus modos de associação com as outras rochas. Estes exemplos acham-se d'uma parte sobre a raia do norte da Suissa ou nos paizes limitrophes, até aos montes do Schwarzwald, e d'outra parte no paiz do Eifel e do Siebengebirge na Prussia rhenana, onde teem produzido algumas deslocações. Elles se ligam aos jazigos porphyricos e basalticos das Ardennas e dos Vosges.

(Continua) I. E. B.

VETERINARIA PRATICA[1]

4.º—*Sarna do porco*. Não é muito commum no nosso paiz. É attribuida geralmente á má disposição e immundicia das posilgas, á mingoa de alimentos, em fim ao contacto de um animal sarnento com um animal são.

Pequenas vesiculas ou pustulas superficiaes se agglomeram nas axillas, partes inferiores do ventre, bragadas e orelhas; podem com o andar do tempo invadir todas as regiões externas do corpo. A dôr pruriginosa que as acompanha é tão aguda ou intensa que o animal coça-se e esfrega-se contra os corpos duros que o cercam até fazer sangue; revolve-se frequentemente no chão, com o que parece experimentar uma sensação agradavel. As ulceras que ficam no logar das vesiculas depois destas destruidas ou excoriadas pela roçadura segregam um liquido purulento, o qual, depois de sêcco, fórma crostas mais ou menos extensas. Quando o mal está muito inveterado, a pelle engrossa, endurece e toma uma apparencia lardacia.

O tratamento da sarna recente consiste principalmente nas loções de agua de tabaco, de elleboro branco ou de soluto

[1] Continuado da pag. 427

Digitized by Google

de figado de enxofre (oito grammas desta ultima substancia para um litro de agua). O seguinte topico é muito preconisado por Pradal contra a sarna rebelde: banha, 150 grammas; flôr de enxofre, 30 gr.; pó de euphorbio, 4 gr. Segundo as observações de Eric Viborg, que veem consignadas no seu *Tratado sobre as doenças do porco*, uma mistura composta de uma parte de alcatrão e de duas partes de sabão molle não é tambem menos activa, energica e vantajosa em igual caso. Usando de qualquer destes meios de ordinario obtem-se effectivamente a cura.

Interiormente póde administrar-se o enxofre sublimado na doze de 16 grammas misturado e repartido pela totalidade do alimento diario durante tres dias.

A propagação da molestia evita-se pondo por obra os meios preservativos, que devem sempre ter-se em vista tanto nesta, como nas demais affecções da mesma familia.

5.°—*Sarna do cão*. Esta doença declara-se com frequencia nos cães de todas as raças, qualquer que seja a sua constituição e idade, principalmente sob as más condições hygienicas. Apresenta-se em todas as quadras do anno e em todos os climas. É muito subjeita a reincidir. Transmitte-se facilmente pelo contagio de um a outro cão e deste ao homem.

É caracterisada umas vezes por numerosos botões rubros, solidos, que terminam por descamação; outras pela quéda de pequenas placas ou escamas epidermicas que tornam a pelle aspera e rugosa; outras em fim pelo desenvolvimento de crostas provenientes da desseccação de uma materia viscosa que resuda á superficie cutanea. É esta differença de aspecto que tem feito distinguir, na pratica, tres variedades ou fórmas de sarna, a saber: a *sarna vermelha* ou *miliar*, a *sarna sêcca* ou *prurigi-nosa* e a *sarna humida* ou *usagre*. O animal perde uma grande parte da pellagem que está baça e picada; a comichão é tão violenta que não lhe deixa se quer um momento de descanço. As erupções psoricas exhibem-se em toda a peripheria do corpo, mas mais particularmente nos sovacos, na face interna da coxa, no abdomem, na base da cauda, no dorso, no pescoço e nas orelhas. A ophthalmia externa, a inflammação do forro e o catharro do ouvido coincidem muitas vezes com o presente estado pathologico. Quando a ronha é muito antiga e ha sido descuidada, o tecido cutaneo póe-se espesso, duro, calloso e gretado, attingindo assim uma parte dos caracteres distinctivos da elephantiase; o doente espalha ou exhala mau cheiro; a sua saude estraga-se ou altera-se consideravelmente; o marasmo apodera-se delle, e póde conduzil-o á morte

O methodo curativo a seguir contra a rabugem do cão é o seguinte:— Quer esta seja recente quer antiga, se occupar uma larga superficie, banha-se ou lava-se primeiramente n'uma banheira apropriada todo o corpo do animal depois de bem tosquiado, se a estação o permitte, com uma infusão de flores de violas, de sabugueiro, de tilia, com agua tepida e sabão, com cozimento de herva molar, de malvas, de sémeas, etc.; depois fazem-se uncções ou fricções, todos os dias, durante o tempo que for preciso, com o balsamo de enxofre, a pomada de Helmerik, de sulphureto de calcio, ou com outra qualquer preparação antipsorica, que devem alternar com aquelles banhos ou lavagens.

No hospital veterinario do instituto agricola tem-se empregado com resultados assaz satisfatorios esta pomada cuja formula nos pertence: alcatrão, pó de aloes e de proto sulphato de ferro, ãa 1 gramma; flor de enxofre, 2 gr.; camphora pulverisada, 4 gr.

O sr. Prangé aconselha especialmente para combater a sarna da especie canina o *oleo sulpho tannico*, assim por elle donominado; eis aqui a sua composição: oleo de noz (ou de linhaça,) 375 grammas; flôr. de enxofre, 20 gr.; noz de galha pulverisada, 7½ gr. Aquece-se bem o oleo, mistura-se-lhe depois pouco a pouco a flor de enxofre; mexe-se continuadamente com uma espatula de pau; ajunta-se por pequenas porções a noz de galha, e deixa-se estar ao lume o mixto ainda por mais meia hora.

Ao mesmo tempo que se empregam as applicações exteriores, o uso interno dos purgantes minorativos, em pequena dose, com os quaes póde alternar o enxofre sublimado unido á ração quotidiana, suspensos ou interrompidos temporaria-

Digitized by Google

mente para deixar descançar o tubo digestivo, concorrem efficazmente para a cura da affecção sujeita.

Quando a ronha é local ou tem pouca extensão, bastam ordinariamente as loções de saponaria e os cuidados de limpesa para a extinguir.

6.° — *Sarna do gato.* Este animal a contrahe tambem muito amiudo sobre tudo na ultima época da vida. Desenvolve-se de preferencia em volta das orelhas e na cabeça. Communica-se rapidamente aos animaes da mesma especie por via da contagião.

No principio as partes atacadas mostram-se quentes, tumefactas e sensiveis; mais tarde a pelle abre fendas, exsuda uma materia serosa ou purulenta que agglutina os pellos constituindo depois de sêcca crostas bastante consistentes. O liquido da exsudação faz adherir as palpebras, entupe ou oblitera os orificios das ventas; o animal deixa de comer, emmagrece, perde as forças, e póde mesmo succumbir.

As unturas com a pomada sulphurosa simples, alternadas com as fomentações emollientes, quando a psora está ainda no seu primeiro gráo; as loções com uma solução de creozote ou de azotato de prata, se já é inveterada, são os principaes agentes medicamentosos propostos para a debellar. Nós obtivemos uma excellente cura da rabugem n'um gato francez com o nosso remedio antipsorico.

Cumpse impedir o contacto entre os gatos sarnosos e os que estão no estado de boa saude.

J. M. Teixeira.

COMMUNICADOS

ESTUDOS AGRICOLAS [1]

THEORICOS E PRATICOS

Adquados ao Concelho de Aldeagallega da Merceana,

Da direcção, distancia, e profundidade dos draines

Depois do que até aqui temos dito, resta-nos ainda saber a direcção que deveremos dar aos draines, bem como a profundidade, e distancia que deverão ter entre si, para que preencham perfeitamente o fim desejado. A direcção que se deve dar aos draines, depende essencialmente da configuração do terreno, e do local para onde se hão de dirigir as aguas. Nas terras planas, é indifferente que os draines sejam parallelos, perpendiculares, ou obliquos, á configuração do terreno, quem determina a sua direcção, é a posição do rio ou canal que deve receber as aguas do draine principal ou collector, e a corrente que esse mesmo draine exige para o prompto escoamento das aguas. Nas terras de encosta pelo contrario é indispensavel que a direcção dos draines seja sempre parallela á linha do maior declive, por quanto, um draine assim dirigido fica simetricamente collocado em relação á superficie da terra, e deve necessariamente fazer sentir a sua acção a uma egual distancia para a esquerda, sendo o terreno homogeneo, pelo contrario quando a sua posição se desviar dessa direcção, o draine obra do lado em que a terra se eleva, mas a sua acção deve ficar mais ou menos enfraquecida do lado em que a terra baixa, e pode mesmo inutilisar-se de todo se fôr collocado perpendicular á linha do maior declive, muito principalmente se a terra for muito enladeirada.

Em quanto á distancia dos draines entre si, bem como á sua profundidade, não ha que eu saiba, regra geral para se determinar essa interessante questão, isso regularmente depende de uma multidão de circumstancias locaes, que é indispensavel estudar, antes de se principiar a operação, a mais principal dessas circumstancias, é a natureza do subsolo,

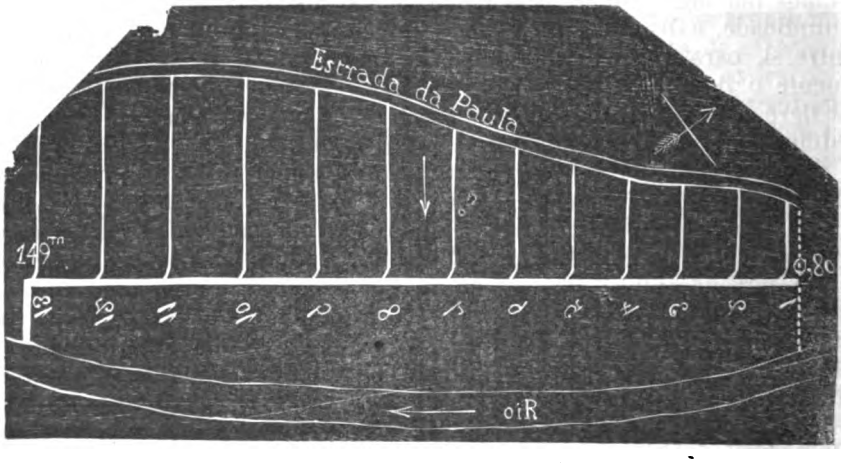
[1] Continuado da pag. 464.

Digitized by Google

porque sendo permiavel, os draines devem ser distantes e profundos, e pelo contrario sendo impremiavel devem ser mais proximos posto que menos fundos; comtudo a pratica tem mostrado, que os canos nunca se devem collocar em uma profundidade de menor de 0,^{m}90, e que a profundidade mais geralmente usada é a de 1,^{m}10 a 1,^{m}20 podendo em alguns casos excepcionaes descer a 1,^{m}50, e mesmo a 1,^{m}80 conforme as circumstancias locaes o exigirem; da mesma forma a distancia em que se devem colloçar os draines ordinarios, pode tambem variar desde 8,^{m} até 20,^{m} conforme a natureza do terreno, porém sempre na razão inversa da profundidade.

Finalmente antes de determinar a distancia, e profundidade que se deve dar aos draines, julgo muito conveniente, abrir uma ou duas rigueiras o mais fundo que seja possivel, e analysar as differentes camadas da terra, e sub-solo, bem como se ha infiltrações subterraneas etc., esta analyse facilmente nos fará conhecer, á vista do que levamos dito, a distancia, e profundidade que deveremos dar aos draines; restando-nos unicamente recommendar, que nunca se deve consentir, que os draines ordinarios ou transversaes desagoem directamente no canal de descarga, ou rio, porém sim, em um draine principal ou collector, isto pela impossibilidade, que deve haver em fiscalisar muitas bôcas de draines, operação que é indispensavel fazer amiudadas vezes, para que se não obstruam com hervas, lodos, ou outro quaquer objecto, o que totalmente inutilizaria todo o beneficio da drainagem; egualmente que os draines principaes ou collectores, devem sempre ser estabelecidos 0,^{m}05 ou 0,^{m}07 mais baixos do que os ordinarios, de quem recebem as aguas, os quaes tambem nunca se devem juntar aos principaes se não em angulo agudo, e quando a sua direcção o não permitta, devem nesse caso fazer uma pequena curva dirigida no sentido da corrente do mesmo draine principal; acrescentando mais, que deve evitar-se sempre, que dois draines ordinarios desemboquem do principal ou collector em frente um do outro, para que as duas correntes oppostas, não embaracem a corrente superior do draine principal; assim como que a primeira cousa que se deve fazer, é determinar o local em que se deve collocar o draine collector, o qual deve sempre estabelecer-se nos thalwegs do terreno, isto é, na parte mais baixa dos valles, havendo o cuidado de guarnecer com uma grade de ferro, a sua extremidade por onde despeja a agua no canal de descarga, para assim evitar, que os animaes se introduzam, o que pode estragar toda a drainagem.

A seguinte planta de um terreno com a capacidade de 52 ares e 37 centeares que ultimamente acabei de drainar, melhor fará comprehender tudo quanto até aqui temos dito.



Digitized by Google

Ésta terra cuja analyse deu em resultado:

Silica e seixos	58,4375
Argila	41,2500
Humus	0,3125
Cal	0,0000
	100,0000

cobria do lado da estrada, um subsolo silicioso com infiltrações subterraneas, e do lado do rio, um subsolo argiloso, compacto e impermiavel, o que obrigou a abrir o draine collector 10m distante do rio, e na mesma direcção, este draine com a profundidade de 1,m10 tem 149m de extensão, e 0,m003 de declive por metro, até á extremidade da terra, aonde forma um angulo recto, voltando e correndo mais 10,m com o mesmo declive, até desembocar no rio, ou draines ordinarios com 12,m33 de intervallo entre si teem differentes comprimentos, conforme indica a configuração da terra, e todos parallelos á linha do maior declive; os canos feitos com telhas foram egualmente collocados em diversas profundidades, e com differentes declives, o que foi devido ás infiltrações subterraneas, achadas na occasião de se abrirem as rigueiras, porém todos desembocam no collector formando uma pequena curva, como mostra a planta, a extensão e differença de nivel de cada draine, bem como o numero de telhas que levarão no encanamento, vê-se na seguinte tabella cujos numeros de ordem correspondem aos numeros indicados na planta.

Numeros	Comprimento	Differença de nivel	Declive por metro	Telhas	Observações
Collector	149.m	0,m457	0,m003	514	
«	10.m	»	»	»	
N.os					
1	19,m40	0,m558	0,m028	64	Este draine ficou com 0,m014 de declive por ser nessario profundar muito por causa das infiltrações.
2	18,m00	0,m737	0,m041	59	Este ficou com 0,m020 pela mesma razão
3	17,m65	1,m402	0,m079	59	Este ficou com 0,m039 » »
4	16,m65	1,m000	0,m060	54	Ficou com 0,m025 » »
5	18,m40	1,m308	0,m071	61	» »
6	19,m55	1,m172	0,m061	65	» »
7	20,m00	1,m438	0,m072	66	» »
8	23,m60	2,m082	0,m088	77	» »
9	25,m00	2,m519	0,m100	82	Ficou com 0,m050 »
10	28,m00	2,m791	0,m097	92	Estes draines tem tres quedas e 0,m014
11	30,m60	2,m791	0,m091	100	de decliive
12	33,m60	2,m791	0,m083	110	» »
13	35,m00	3,m079	0,m088	115	» »

Total 464,m45 de draines com 1:518 telhas, sendo 514 do calibre de 0,m10 para o draine collector, e 1:004 ditas de 0,m07 para os draines ordinarios, cujas telhas foram assentes em 1:852 tijolos; o trabalho executado em Julho, Agosto, e Setembro foi bastante trabalhoso, em quanto se não chegou ao subsolo, por causa da regidez do terreno, sendo necessario empregar alviões, o que não obstante, custou cada metro de draine, abrir rigueiras, encanar, e cobrir 57,7 réis, feito todo o trabalho por trabalhadores de jornal, a 160 réis por dia, ficando o custo total incluindo o carreto da telha e tijolo a 84 réis por metro, ou 74$650 réis por cada hectar, 25 por % mais do que, dizem, custa em Inglaterra, empregando canos cylindricos, abrindo as regueiras com muito mais economia, por operarios muito praticos, servindo-se de optimas e apropriadas ferramentas.

Abertura das rigueiras

Seja qual for a forma porque se pratique a drainagem, ou empregando canos cylindricos, ou telhas assentes em tijolos, a abertura das rigueiras é a primeira cousa que necessariamente se deve fazer; esta operação sem duvida a

Digitized by Google

mais dispendiosa, exige ser feita com a maior economia, abrindo as rigueiras com a menor largura possivel, principalmente no fundo, não só para evitar uma maior extracção de terra, mas principalmente porque sendo essa largura correspondente ao diametro dos canos, estes se collocarão com muito mais facilidade, e sem o perigo de poderem desviar-se de sua direcção. Marcar porém genericamente e com certeza a largura que se deve dar á bôca, e fundo das rigueiras, não é possivel, isso depende da natureza da terra, da maior ou menor profundidade que devem ter, da qualidade e configuração das ferramentas com que se abrirem, e sobre tudo do material que se empregar no encanamente das aguas, empregando canos cylindricos, e em uma profundidade de 0,^{m}90 a 1,50, costumam ter de 40 a 70 centimetros de largura na bôca, e 6 a 10 centimetros no fundo, conforme o diametro dos canos que se empregarem; comtudo a maior perfeição, e economia com que se deve fazer esta natureza do trabalho, consiste em calcular a largura da bóca, e inclinação dos talúdes, por tal forma que o obreiro chegando a uma profundidade pouco mais ou menos de 0,^{m}80 distante do fundo, possa d'aqui com facilidade abrir o resto da rigueira, com a largura unicamente indispensavel, podendo egualmente nivelar-lhe o fundo, e collocar-lhe os canos, sem ser necessario de alí descer; no nosso caso porém, empregando telhas assentes em tijolos, as rigueiras podem geralmente abrir-se com a mesma largura de bôca ha pouco dita, diversificando unicamente, em terem menos inclinação nos talúdes, ou mais alguma largura no fundo, por isso que é indispensavel, que o obreiro ahi desça, para o nivelar, e lhe assentar o tijolo, comtudo posso assegurar, que as tenho mandado abrir em terras de barro com 0,^{m}67 de largura de bôca, e unicamente com 0,^{m}13 no fundo nivelando-se, e assentando-se-lhe os tijolos e telhas com muita facilidade.

A abertura das rigueiras estreitas para os draines, quando os terrenos forem sufficientemente compactos, para se conservarem sem se desmoronar por algum tempo, porém susceptiveis de bem se cortar com os instrumentos ordinarios, não apresenta difficuldade alguma, a primeira cousa que se deve fazer é indicar a direcção da rigueira, que se quer abrir, empregando para esse fim as bandeirolas, e marcando-lhe a sua direcção com estacas cravadas na terra; depois estendendo nessa mesma direcção, um cordel com 20 a 25 metros de comprimento, risca-se no chão com uma pá ou enchada a linha indicada pelo mesmo cordel; feito isto, traça-se pela mesma forma outra egual, e parallela á primeira, com a distancia entre si determinada pela largura, que a rigueira deverá ter. Os instrumentos empregados para abrir as rigueiras são extremamente simples, porém de uma forma particular apropriada ao seu destino especial. Na Inglaterra empregam-se regularmente neste trabalho cinco pás com differentes dimensões, e algumas curvas, além das dragas necessarias para limpar, e endireitar o fundo das rigueiras antes de assentar os canos. No nosso caso porém, não tendo ou não querendo fazer a despeza de mandar vir de Inglaterra essas ferramentas, pode praticar-se este mesmo trabalho empregando as pequenas pás curvas dos nossos valadores, a que se dá o nome de baldes, conjuntamente com as pás de ferro conhecidas por todos, e muito usadas entre nós; na verdade empregando unicamente estes dois instrumentos, o trabalho é provavel que seja um pouco mais moroso, e por isso mais despendioso, comtudo a facilidade de os poder obter, e o seu pouco custo, compensão de certa forma, esse pequeno augmento de trabalho. Quando porém a rigidez da terra, por secca ou pedregosa, não permitte empregar os precedentes instrumentos, as circumstancias mudam totalmente, as rigueiras carecem de ser mais largas, as despezas augmentam, e é indispensavel então empregar o alvião, a enchada, e outros instrumentos proprios para quebrar ou arrancar pedra, é neste ultimo caso que os inglezes se servem com muita vantagem de um instrumento de uma forma especial, chamado—pick a pedal—este instrumento muito recommendado por quasi todos os seus engenheiros, talvez possa ser substituido nas nossas pequenas drainagens, pela nossa alavanca; devo comtudo advertir que todas estas substituições de utencilios, só devem ser feitas como meio de nos facilitar o ex-

Digitized by Google

perimentar-mos este tão util trabalho, porém logo que nos seja possivel, deveremos empregar neste utilissimo melhoramento, não só os canos cylindricos, mas tambem todas as ferramentas, e methodos de as empregar, até agora usados na Inglaterraa, se quizermos que a nossa drainagem seja perfeita e nos fique pelo mesmo preço, que actualmente custa naquelle paiz, ou talvez ainda mais barata.

Na abertura das rigueiras de drainagem o trabalho deve começar sempre pela rigueira do draine principal ou collector, principiando no ponto mais baixo, que é o local em que a agua deverá saír para o canal de descarga, isto para que no caso de sobrevir chuva, ou apparecerem infiltrações subterraneas, a agua não embarace o trabalho; depois de finalisada e aperfeiçoada esta primeira rigueira, é que se deverão riscar e abrir as outras dos draines transversaes, começando pela mais distante do local da descarga; por esta forma, logo que a primeira rigueira transversal estiver aberta em toda a sua extensão, pode ser encanada com os canos cylindricos, ou telhas em todo o seu comprimento, e entupida ou cheia com a terra antecedentemente extrahida, havendo o cuidado de deitar sobre os canos a ultima que foi tirada, acabando pela primeira ou terra cultivada; esta mesma operação se deverá fazer no draine collector, até a juncção do outro draine transversal; e assim successivamente até ao fim do trabalho, isto para evitar, que a chuva ou outra qualquer causa possa deteriorar os talúdes, estragando todo o trabalho perdendo-se muito tempo e dinheiro.

A maneira de trabalhar na abertura das rigueiras diversifica muito conforme a natureza do terreno, instrumentos que se empregam, importancia da obra, e meios de que se pode dispôr; porém geralmente, quando circumstancias especiaes se não oppõem, dividem-se os obreiros em brigadas de tres homens; o primeiro ou chefe da brigada, risca a largura que devera ter a rigueira, e tira a primeira camada da terra vegetal ou cultivada, lançando-a para o lado mais alto que a terra apresentar se for de encosta, ou para o lado esquerdo sendo plana; o segundo pela mesma forma segue o primeiro profundando até a altura de dois ferros de pá ou balde, deitando a terra para o lado opposto ou para a direita; o terceiro finalmente chegando á profundidade determinada indirecta com cuidado o fundo, e aperfeiçoa os talúdes. Quando porém é necessario empregar o alvião ou enchada, é indispensavel então empregar mais dois homens em cada brigada, nesse caso o chefe ou o 1.º operario que risca e cava até á altura da terra cultivada, o 2.º segue após delle tirando com a pá toda a terra cavada deitando-a para o lado esquerdo ou para a parte mais alta que a terra apresentar; o 3.º cava até ao meio da altura, o 4.º tira, pela mesma forma do que o segundo, a terra com a pá, lançando-a para o lado opposto; o 5.º finalmente acaba todo o trabalho, cavando o resto até chegar á profundidade exigida, tirando elle mesmo a terra cavada com a pá, aperfeiçoando o fundo e os talúdes. No caso de haver pedra para quebrar ou arrancar, ou quando a pouca solidez da terra exige escorar os lados da rigueira para não abaterem, as circumstancias mudam totalmente, o trabalho é sempre muito mais dispendioso e só a pratica é quem poderá determinar o numero de operarios que deverão trabalhar em cada brigada, por forma que uns não embaracem os outros, o que muitas vezes acontece, quando se empregam em maior numero do que deve ser.

(Continúa)

J. M. L. DE CARVALHO.

NOVA COUDELARIA-MODELO [1]

Seu estado no 1.º de dezembro de 1860.

Tendo-nos proposto a dar a conhecer aos nossos leitores os pormenores do fecundo pensamento, em boa hora concebido pelo sr. presidente da Associa-

[1] Continuado da pag. 469.

Digitized by Google

ção dos creadores de gado, para fomentar a pecuaria hespanhola, em todas as suas raças e condições, do qual démos conhecimento no numero do primeiro deste anno do *Eco de la Ganaderia*; julgámos conveniente apontar hoje, antes de entrar na descripção do novo projecto, o estado e circumstancias do antigo estabelecimento do Escorial, pertencente a S. M. a rainha, deixando para outro dia a tarefa de explicar os melhoramentos que vão introduzir-se naquelle estabelecimento, mediante a triplice associação de S. M. a rainha, do governo e da presidencia da Associação geral dos creadores de gado.

Para isto limitar-nos-hemos hoje a inserir o artigo, que o sr. D. Agostinho Sardá, administrador gerente da real *cabana-modelo*, nos remetteu, e que constitue o resumo do inventario para o presente anno de 1861, que é o que se segue:

«Ao inaugurar os nossos trabalhos no anno actual, vamos apresentar aos nossos leitores um quadro, que exprime o estado actual da *cabana-modelo*. Como se vão introduzir naquelle estabelecimento melhoramentos de muitissima importancia, bom é que se conheça bem o ponto de partida, para depois poder-se deduzir com mais facilidade as vantagens e os inconvenientes dos trabalhos que se tenham executado.

Hoje as possessões da *cabana* não são as mesmas que no anno anterior. Possue duas devesas a meia legua do Escorial, limitando uma com a outra; e que se chamam *La Solana* e *Suelgamuros*. A primeira, propria para o inverno, está situada quasi na falda de um dos outeiros da cordelheira de *Guadarrama*. A sua posição a Sudeste faz que a neve rarissimas vezes coalhe nella, e que as grandes geadas desappareçam muito antes de o sol apparecer no horisonte. As hervas que ali nascem são bastante nutritivas, sãs e finas. Em uma palavra, reune condições favoraveis como devesa de inverno para o gado lanigero.

A segunda devesa, que se chama *Cuelgamuros*, está situada no alto do outeiro, que acabamos de mencionar, com exposição ao norte. Só em parte se cobre de neve, durante o inverno. Tem muitos mananciaes, que não seccam, nem ainda na maior força do verão; é por conseguinte muito propria para esta estação.

Aquella coudelaria tem tambem alguns prados no sitio denominado *La Grangilla*, proprios para o gado cavallar e vaccum no inverno. No centro da *La Solana*, estão-se actualmente construindo edificios, por um novo systema, para todas as dependencias d'aquelle estabelecimento.

Expostas estas ligeiras considerações, que talvez ampliaremos em outros artigos, vamos expôr o quadro da existencia actual do gado.

SECÇÃO PRIMEIRA

Gado lanigero.

Divide-se em grupos, o primeiro compõe-se de raças estrangeiras e nacionaes.

RAÇAS ESTRANGEIRAS

Electoral Sajona

Carneiros, ovelhas, borregos e anhos de differentes idades...	351
Ovelhas destinadas ao cruzamento com carneiros de Mauchamp, ovelhas, borregos de differentes idades.....	259
Total.....	610

Dishley New-Licester (raça ingleza).

Carneiros, ovelhas borregos, e anhos de diversas idades.....	9

Mauchamp-Graux (lã assedada).

Carneiros, ovelhas borregos, e anhos de differentes idades.....	12

South-Down (raça ingleza de lã curta).

Castiços.....	3

RAÇAS NACIONAES

Merina-curiel

Carneiros, borregos e anhos de differentes idades.....	17
Ovelhas destinadas ao cruzamento com os castiços Dishley.....	136

Digitized by Google

Idem com os de Maucamp, ovelhas de differentes idades.....	204
Total.....	357

Todo este gado tem meio sangue *Dishley*, excepto as ovelhas.

Manchega

Carneiros, ovelhas borregos e anhos de differentes idades.....	24
Ovelhas destinadas ao crusamento dos castiços *Dishley*.....	78
Ovelhos de differentes idades.....	73
Total.....	175

Este gado, assim como o anterior e o aragonez, teem meio sangue *Dishley*, excepto as ovelhas.

Aragoneza

Carneiros, borregos e anhos de differentes idades.....	26
Ovelhas destinadas ao cruzamento dos castiços *Dishley*.....	97
Ovelhas de differentes idades.....	74
Total.....	198

SEGUNDA SECÇÃO

Gado caprino de Angora

Bodes.....	5
Idem castrados.....	9
Cabras de differentes especies.....	42
Total.....	56

TERCEIRA SECÇÃO

Gado vaccum

Numero total de cabeças.....	77

Devendo o gado desta secção soffrer muito proximamente uma grande reforma, abstemo-nos de o classificar.

QUARTA SECÇÃO

Gado cavallar

Numero total de cabeças.....	19

Pela mesma razão que não classificámos a secção anterior, não classificamos esta.

QUINTA SECÇÃO

Porcos (raça ingleza)

Varrões.....	1
Porcos castrados.....	2
Porcos.....	4
Total.....	7

Os dados, que acabamos de apontar referem-se á existencia no 1.° de dezembro ultimo, quando ainda faltava muito gado a parir; por isso não mencionámos as crias.

A. Sarda y Llaberia.

Escorial, 1.° de janeiro de 1861.

Temos a agradavel confiança de que o inventario dos annos successivos ha de ser mais rico, figurando nelle raças novas, que sirvam para regenerar a nossa decadente e descurada creação do gado; o tempo nos desenganará.

LEANDRO RUBIO.

(Eco de la ganaderia,)

O. L.

CORRESPONDENCIA

Ex.mo Sr, — O decidido interesse e dedicação, que V. Ex.a tem tomado pelo melhoramento progressivo da nossa agricultura, e respectivas industrias anima-me a pedir-lhe a permissão de dirigir-lhe as seguintes linhas.

Em 12 de Maio do corrente anno escrevi eu a um cavalheiro meu amigo, — que então se achava em Lisboa, — uma carta cuja copia tenho a honra de por nas mãos de V. Ex.a, e de sollicitar a importantissima opinião de V. Ex.a sobre o objecto da mesma carta.

Mas para que a opinião de V. Ex.a tenha a conveniente publicidade e vantagem animo-me, egualmente, a pedir-lhe o especial obsequio de a mandar publicar juntamente com aquella minha car-

Digitized by Google

ta pelo Archivo Rural, do qual eu sou constante leitor e assignante como presidente da Camara Municipal desta villa.

Deverei acrescentar, aqui, que da semente da beterraba colhida do meu pequeno ensaio forneci, opportunamente, ao meu amigo Sr. João Bastos presidente da camara de Lagos, alqueire e meio, e ao meu amigo Sr. deputado Bivár um alqueire; além de dois, que reservei pa mim.

Se V. Ex.ª se dignar dispôr; em qualquer sentido, do pouco prestimo, que, por ventura, eu possa ter nesta terra poderá contar com a mais sincera vontade de quem é com todo o respeito e muito consideração.

Villa Nova de Portimão 26 de Dezembro de 1860.

De V. Ex.ª etc.
Antonio de Abreu Couceiro

Portimão 12 de Maio de 1860.—Meu amigo e collega.—Vou-lhe dar conta de um pensamento, que tenho concebido ácerca de uma industria agricola, que tenciono eslabelecer nestes nossos sitios; assim como solicitar o seu illustrado conselho e desvellada coadjuvação, para que este meu pensamento se possa realisar com proveito meu, e dos mais socios: e quem sabe! se da provincia, tambem.

Como o meu amigo observou, fiz no mez de Setembro do anno passado, um pequeno ensaio sobre a cultura da beterraba branca ou da Silezia; e apezar de ser em terreno o mais improprio, porque não tinha outro para isso,—te-nho obtido até hoje tres cortes da folha, e ainda espero obter o quarto. Os bulbos teem-se desenvolvido bem, e a maior parte d'elles pesa cada um de quatro arrateis para cima.—Devo ponderar-lhe tambem, que tanto o preparo da terra, como a sementeira e amanho da planta foi feito contra todas as indicações da sciencia, porque me não foi possivel, por diversas causas, assistir como era necessario, a similhantes processos; e o meu amigo sabe perfeitamente como os nossos trabalhadores ruraes desempenham as nossas recommendações, que é quasi sempre ás avessas.—Parece-me por tanto, que se poderá affirmar sem hyperbole, que os nossos terrenos e clima se prestam admiravelmente á cultura desta planta, que sendo feita em grande escala será de immenso proveito com os destinos seguintes.—Optimo alimento das folhas para o nosso gado vaccum, e com especialidade para vaccas de leite, das quaes estamos já colhendo optima manteiga, e bom queijo, a ponto de ser qualificado por algumas pessoas com o gosto do Alemtejo. Os lavradores que não poderem ou mesmo não quizerem entregar-se á criação de vaccas de leite, nem por isso deixarão de tirar grande proveito da cultura da beterraba, com cujas folhas alimentarão e engordarão outras raças de gado em presença da absoluta escacez de prados artificiaes, e do progressivo desapparecimento dos naturaes cujos terrenos vão sendo applicados á cultura de diversas arvores, vinhas etc. Resta-nos agora fallar do destino que deverá dar-se aos bulbos, e é aqui que bate o meu principal ponto de vista. Imagino que um engenho de fazer assucar seria o complemento das vantagens que nos fornecerá a cultura de tão preciosa planta. É pois para este ponto de vista que eu sollicito o concelho do meu amigo, e o seu fervoroso empenho em conseguir esclarecimentos a fim de levar á pratica o meu pensamento. Saber-se-ha ahi construir o engenho? Haverá pessoa competente para dirigir a sua confecção; e depois, os diversos processos até á refinação do assucar? Demandará uma e outra cousa o emprego de grande capital? Tudo isto e muito mais ainda será preciso saber-se; e eu espero da sua sincera amisade, que da melhor vontade se prestará a fornecer-me todos os esclarecimentos aqui pedidos e não pedidos—Resumindo—Da cultura da beterraba resulta, das folhas que nos darão quatro ou cinco córtes annuaes, um penso excellente para os diversos gados, e com especialidade para as nossas vaccas de leite que nos dão optima manteiga, queijo (eu já o estou fabricando bem bom), estrume e crias; dos bulbos extrahiremos assucar e aguardente, além dos residuos. Aqui tem pois o meu amigo o que eu penso ácerca das vantagens da cultura da beterraba nos nossos sitios, e tenho a honrosa satisfação de ter por adhrentes seus Ill.mos manos, primo Frederico, Comp.º Negrão, e

Digitized by Google

João Bentes Castel-Branco, os quaes todos se acham associados comigo para levar-mos a cabo a projectada empreza de montar-mos aqui uma fabrica de assucar. — Sou etc. (assignado) *Antonio de Abreu Couceiro*

BALANÇA ECONOMICA

De um hectar de terra em cultura de Beterrabas.

Despeza de cultura	Rs.
Renda da terra, impostos e direcção da cultura	20$000
Estrumes	16$000
Lavras e gradagens	15$000
Semente e sementeira	3$600
Sachas, monda e desfolha	7$000
Colheita e transporte	7$000
Somma	68$600

Producção immediata da terra	kilog.
Producto em raizes	50,000
Producto da desfolha	18,000
Folhas e raizes que ficam na terra para estrume, equivalentes a 0,8 de um igual peso de estrume ordinario	8,000

Transformações

Póde a beterraba ser appliçada apenas para sustento do gado (rama e raiz). Póde destinar-se principalmente ao fabrico do assucar, e secundariamente á producção do alcool e ao engordo de gado. Póde finalmente usar-se essencialmente para produzir alcool e accessoriamente para engordo.

1.ª Animalisação inteira da beterraba

Sendo equivalente a 1^k de bom feno 2^k,8 de raizes de beterrabas; sendo necessario 20^k de feno para produzir 1^k de peso vivo, o qual se reduz a 0^k,5 de carne limpa. Valendo 11^k de folhas de beterrabas por 7 de raizes das mesmas, tem-se, na hypothese de se engordarem bois.

50:000^k de raizes, produzindo 894^k de peso vivo ou 447^k de carne limpa a preço de 100 réis cada kilogr. ..... 44$700

18:000^k de folhas, dando 204^k de peso vivo ou 102 de carne a 100 réis ..... 10$200

Dando 8:000^k de estrume vulgar o valor médio de 24$000 réis a preço de 300 réis os 100^k, ter-se-ha para os 0,8 daquelle valor, o de ..... 19$200

Rendimento bruto	74$100
Despendido	68$600
Liquido	5$500

Ou 8 por 100. — Não entra em calculo a despeza feita com a estabulação e governo do gado, porque se póde reputar mais que saldada com o valor do estrume produzido pelo mesmo peso vivo criado com a forragem.

2.ª TRANSFORMAÇÃO

Fabrico do assucar — engordo e alcool

Despesa com o fabrico do assucar	
Impostos, reparos do edificio, direcção technica	49$400
Juro de 5 p. c. do capital empregado nos engenhos e utensilios da fabrica	94$000
Mão d'obra	42$000
	185$400

Receita do producto industrial e dos residuos	
Assucar refinado 3:000^k a 160 réis	480$000
Bagaço de betterraba empregado para sustento do gado, 8:000^k, equivalente a 28^k de	480$000

Digitized by Google

Transporte....	185$400
Combustivel.....	36$000
Cal e negro de refinação.....	54$000
Direitos, armazenagem, transportes.....	134$000
	409$400

Despeza com a distillação dos melaços

Alcoolisação.....	
Distillação.....	
Armazenagem, direitos e transporte.....	
Juro do capital empregado na fabrica da distillação, tudo em relação a 60^k de melasso.....	3$840
Despeza da cultura.....	68$600
Despeza total....	481$840

Transporte....	480$000
peso de carne a 100 réis o kilogr.....	2$800
Escumas 3:400^k equivalente a 0,5 deste peso de estrume orbinario.....	5$100
Residuos da refinação 6:000^k equivalendo a 3 vezes este peso de estrume vulgar.....	54$000
Producto da distillação de 60^k de melasso (a razão de 25 litros de alcool a 37° cart. por 100^k do dito) = 15 litros, e estes convertidos em 17 litros de 30° cart., cuja pipa de 25 almudes vale actualmente no mercado 160$000.....	6$400
	548$300
Valor do sustento representado pelas folhas.....	10$200
Adubo que ficou na terra.....	19$200
Rendimento bruto....	577$700
Despeza total.....	481$840
Liquido.....	95$860

ou 19 por 100.

3.ª TRANSFORMAÇÃO

Producção do alcool e engordo do gado

Despesa de distillação segundo o processo de Champonois

Imposto, reparações, direcção.	40$000
Juro de 5 p. c. do capital dispendido nos engenhos e utensilios da fabrica.....	68$000
Combustivel.....	40$000
Sabão.....	1$400
Acido sulphurico.....	4$600
Fermento de cerveja.....	1$600
Azeite.....	1$000
Mão d'obra.....	40$000
Embarrilagem, armazenagem, direitos e transportes.....	120$000
	256$600
Despeza da cultura....	68$600
Despesa total.....	325$200

Receita dos productos

Polpa de beterraba 40:000^k que produzindo 728^k de peso vivo ou 364^k de carne a 100 réis.....	36$400
Alcool a 90° de G. L. 2:800 litros ou 8 pipas de 25 almudes a 30° cart. que a 160$ réis a pipa.....	1:280$000
Sustento pelas folhas.....	10$200
Adubo que ficou na terra....	19$200
Rendimento bruto...	1:345$800
Despesa.....	325$200
Liquido.....	1:020$600

mais de 300 por 100.

Como se vê, das tres transformações da beterraba, é a ultima incontestavelmente a mais lucrativa, em quanto pelo menos se conservar a alta dos alcools. O rendimento de 300 p. c. não deve parecer exagerado, porque é este e ainda

Digitized by Google

maior o rendimento da distillação do vinho, em referencia, não ao preço de venda deste liquido, mas ao seu preço de cultura. *Basset*[1] orça a despesa de cultura e distillação em relação a um hectar de beterraba em 666 francos e a receita em valor das polpas e alcool em 3:086 francos: o que dá 363 por 100 de lucro. No caso de os alcools baixarem á terça parte do seu valor actual (54$ réis a pipa) o agricultor-distillador póde ainda contar com um lucro muito remunerador. — *Basset* calcula que ainda neste caso obteria um lucro de 93 p. c., rendimento muito superior ao que póde produzir a 2.ª transformação.

O alcool de beterrabas precisa ser rectificado para se purificar das essencias e alcools mal saborosos que o acompanham. O que diminue a sua quantidade e demanda um 2.º apparelho distillatorio especial com augmento de trabalho e de combustivel. Mesmo depois de bem rectificado o alcool de beterrabas não chega nunca a obter o preço do alcool de vinho. Mas sem embargo daquelle excesso de despesa, e suppondo que o seu maior preço corresponda a metade do preço do alcool do vinho é inegavel que esta industria offerece ainda assim um premio animador e superior ao que póde dar qualquer das outras industrias da beterraba.

Figuremos 100 hectares de terra em cultura de beterrabas; para fazer a hypothese mais desfavoravel supponha-se que o custo da distillação sahe dobrado do que calculámos, o que nos dá réis 58:180$000; e que o preço de venda do alcool é metade do preço do alcool do vinho, o que nos dá 70:580$000 réis, e por consequencia o producto liquido de 12:400$000 ou mais de 21 p. c.

Para distillar a quantidade de beterrabas de 100 hectares calcula-se em França o emprego de 2:500$000 réis em material e fabrica; supponde que em montar a fabrica com aqparelhos comprados fóra, e na gratificação por um anno a dois habeis rectificadores se dispendesse até á somma de 6:000$000 réis, ficavam saldas as despezas de fundação no primeiro anno de exploração e um lucro ainda de 3:491$000 réis.

Nesta hypothese parte-se da idéa de que o capital é levantado por emprestimo ao juro de 5 p. c. Na hypothese mais realisavel de se constituir uma pequena companhia ou associação para explorar em terrenos seus ou arrendados esta empresa, é evidente que o dividendo se comporia deste juro com o lucro; o que daria no 1.º anno 7 p. c. e nos seguintes 21 p. c., mais o juro de 5 p. c. do capital de fundação 6:00$000 réis que ficou saldado no 1.º anno, o que deita a 22 p. c. — Quer dizer que em 6 annos proximamente a companhia tinha retirado o seu capital de fundação e de costeio, e geria a empresa com o proprio lucro della.

Por mais tentador que seja este quadro ainda na sua maior fealdade, não tomamos sobre nós a responsaailidade de o aconselhar a ninguem. Tem-se feito grossas fortunas lá fora com a distillação da beterraba; muitas fabricas de assucar passaram a fabrica de distillação convidadas pela alta progressiva dos alcools e pelo estacionamento da doença das vinhas. Mas este estado de cousas pode de um anno para outro mudar completamente. Basta que as vinhas da Europa se restabeleçam, o que inevitavelmente hade succeder, porque esta doença já por mais vezes tem apparecido, e retirado. — Em tal caso, não supponde uma perda completa, porque a fabrica de distillação passaria a distillar vinhos, e a cultura das beterrabas se approveitaria integralmente para sustento do gado, concebe-se que a passagem da industria toparia com difficuldades, tanto maiores quanto maior fosse a escala da exploração; e como se acaba de ver a distillação da beterraba não é verdadeiramente lucrativa nas condições mais desfavoraveis senão em ponto gande.

A fabrica de assucar pode passar a distillar, porque além de o excesso de fundação requerido por esta passagem não ser grande, pois que approveita quasi todo o material existente, tem a vantagem n'aquella eventualidade ou qualquer outra como por exemplo a da alta dos assucares; de transitar para a antiga industria, tirando proveito dos apparelhos distilladores para a distillação dos melaços. Mas para uma empresa que começa, o montar uma fabrica duplamente sacharina e alcoolica como meio de estar precavida contra as occorrencias

[1] Traité de l'alcoolisation.

Digitized by Google

futuras, equivale a ella liquidar a sua quebra com o empate de novo capital, se o contratempo vier no 1.º anno, ou a onerar a destillação com um fundo e juro mortos para o rendimento, se esta puder subsistir. Cultivar a beterraba só para o gado, ou destinal-a a este no caso da distillação decahir, não nos parece ser nem cultura preferivel a outras em circumstancias normaes, nem recurso sempre possivel na morte da distillação. A beterraba toma dois annos a terra e não dá mais forragem, nem mais apetecida do gado do que pode dar um nabal, nestes dois annos, o qual semeada em Setembro ou Outubro está levantado em fins de Fevereiro, deixando logar ao milho ou ás searas dos tremezes.

No caso de parar a distillação, sendo a cultura em ponto grande como convém, o producto em raizes pode considerar-se perdido nos seus dois terços; porque o gado existente não lhe pode dar consumo; e para comprar mais gado que approveite este excesso de alimento, nem sempre o haverá barato, e não o havendo barato, o preço da venda seguinte mal pagará a animalisação da beterraba, ou o medrio do gado não será tal que permitta vender-se por mais do custo.

Quanto á industria do assucar da beterraba não a consideramos sufficientemente lucrativa senão feita em grande escala, estabelecida junto de um grande centro de consumo e combinada em todo o caso com a cultura da planta e com o engordo do gado.

Em França obtem-se 10 p. c. de lucro, sem se darem todas as condições acima expostas, e não empregando a ultima refinação. Mas tambem o fabricante acha-se á mercê das mais pequenas oscillações commerciaes no preço dos assucares. Chegando até á ultima refinação obtem-se um producto de maior preço, ainda que em menor quantidade, que permitte tocar o lucro de 16 p. c Mas este mesmo é incerto, e ha todo o motivo para suppor que elle desça, porque sendo a conveniencia de fabricar assucar claro geral a todas as fabricas, a abundancia ha de diminuir-lhe o preço, tanto mais que o numero dos consumidores desta especie de assucar não é tão grande, como do assucar pardo.

Esta consideração não póde por ora ter grande peso entre nós, attendendo que a boa refinagem não está ainda generalisada, e que o assucar de 1.ª qualidade sustenta um alto preço.

Mas ha outras consideraçõcs que vem a pelo da actualidade.

A primeira é o forte capital empatado na fabrica, capital de facil deterioração — de difficil concerto ou reproducção nas provincias — e de uma amortisação muito lenta.

A segunda é a variação que se dá no producto util da fabrica, toda a vez que os engenhos não sejam perfeitos, ou as operações mal conduzidas.

N'uma empresa nova, e em paiz que a desconhece, a concorrencia das condições, mesmo que todas fossem possiveis, para affastar aquelles contratempos devia absorver grande parte da receita.

Finalmente uma terceira consideração que nos é especifica um tanto, versa sobre a diminuição do producto em assucar que dá a beterraba, causada pela falta da humidade e pelo mau amanho e estrumação das terras. — O nosso clima é mais secco que humido, em relação ao dos paizes que fabricam o assucar de beterraba. — Ha todo o motivo para suppor que as nossas seccas prejudiquem a formação do assucar na beterraba.

Nós amanhamos mal as terras, e a beterraba quer sólo fundavel e revolto para poder enfiar toda a raiz; caso em que produz o maximo d'assucar. Com as novas machinas aratorias remove-se esta difficuldade. Mas estas machinas não estão ainda generalisadas, e uma das causas é a falta de se poderem reparar na localidade e a difficuldade de as transportar de Lisboa.

Nos estrumamos mal as terras, porque nem temos o gado sufficiente para fornecer o estrume na precisa quantidade; nem sabemos conservar e approveitar o pouco que se produz.

Combinada a industria do assucar com a cultura; estabelecido um plano de grangeio racional, no qual se fizesse predominar as forragens; irrigando, enxugando, emendando o torrão, usando dos guanos e outros estrumes artificiaes poder-se-hia satisfazer ainda esta outra exigencia.

Não ha torpeços, nem embaraços que

Digitized by Google

um pouco de tino, não vença, ou proprio, ou alheio, quando é coadjuvado pelo dinheiro. Mas dinheiro e tino, que dinheiro é, gravitam na columna da despesa aproximando-a do nivel da receita, e colloçando o fabricante em apuros a qualquer occorrencia imprevista. Se o clima, o amanho e o estrume são na actualidade ou em certas hypotheses, desfavoraveis á industria do assucar da beterraba; não favorecem mais a industria do alcool; mas esta dá margem a todas as más condições, porque o limite de perda acha-se muito distante.

Houvesse algum meio mais simples de extrahir o assucar á beterraba, ou de lh'o extrahir em maior quantidade que todas estas nossas considerações perderiam grande parte do seu valor e cabimento.

Á ultima hora. — No *Journal d'Agriculture pratique* de 5 do corrente, n.° 3, deparâmos com um meio facil — simples, baratissimo de extrahir o assucar da beterraba, ou da canna e em maior quantidade do que até agora se lograva. Indo n'outro logar transcripto por extenso o artigo do sr. *Barral*, chamaremos aqui apenas a attenção sobre o mechanismo do processo, tal qual o noticiou o sr. *H. Rousseau* seu inventor.

Lavam-se as raizes, ralam-se e expremem-se. O sumo, recebido n'uma caldeira, ferve-se com $^{3}/_{1000}$ do seu peso de gesso crú em pó. As escumas albuminosas decantam-se. O liquido claro é misturado a 6 ou 8 p. c. do seu peso de hydrato de peroxido de ferro, que o despoja, em alguns instantes, de todas as materias organicas que se oxidariam ao ar, e enegreceriam o liquido. — Depois de filtrado ou decantado, não ha senão evaporar o excesso da agua, levar á consistencia de xarope, e deixar cristallisar o assucar.

O trem para estas manipulações reduz-se a um lava-raizes, ralador, prensa, algumas cubas e caldeiras.

É maravilhoso! E tal processo vae como diz o sr. *Barral*, fazer uma completa revolução na industria dos assucares.

Agora caducaram uma boa parte das duvidas que nos offerecia a installação desta industria no nosso paiz. Se a verdade e efficacia do processo, que vamos promptamente ensaiar, não são excedidas pelas expressões do artigo, como acreditamos não serão, o fabrico do assucar deve tornar-se não só uma especulação lucrativa e segura nestes primeiros annos; mas, attenta a sua extrema simplicidade e o quasi nenhum empate de capital, ha de divulgar-se a ponto que em poucos annos todo o possuidor de terras fará assucar para sua casa, como faz o seu vinho, ou como cria o seu porco para governo do anno.

O nosso consultante tinha rasão em estar tão captivo da applicação da beterraba para o fabrico do assucar. Bacorejava-lhe talvez a fortuna; e deve agradecer-lhe, se assim foi, os seus avisos.

J. I. Ferreira Lapa.

CHRONICA AGRICOLA

LISBOA, 20 DE FEVEREIRO.

Principiaremos esta Chronica, annunciando aos nossos leitores um facto da mais alta importancia, e que vae occasionar uma grande revolução agricola. É a invenção de um novo processo para a fabricação do assucar, qualquer que seja a planta de que haja de extraír-se. Os processos uzuaes demandavam espaçosos estabelecimentos, guarnecidos de grandes apparelhos, muito pessoal, e uma avultada despeza. Além disto esses processos eram assaz complicados, e muito imperfeitos. De tudo isto resultava, que a extracção do assucar constituia um ramo especial de industria fabril, incompativel com as condicções das artes agricolas, exercidas vantajosamente pelos proprios lavradores. A face desta industria vae mudar completamente, ficando reduzida ás proporções das pequenas industrias, que estão ao alcance de todos. D'ora em diante o assucar poder-se-ha fabricar como outro qualquer producto, o vinho, o azeite, a agoardente etc. O consumo deste genero que póde hoje reputar-se de primeira neces-

Digitized by Google

sidade, augmenta de dia para dia, e de ahi vem o seu successivo encarecimento. A simplicação do novo processo, a maior percentagem do rendimento das plantas sacchariferas, produzirá certamente um acrescimo de producção, mas nem por isso o assucar virá a depreciar-se, porque o consumo se hade tornar mais extensivo. Em logar competente deste jornal prestamos a respeito deste extraordinario, e auspicioso acontecimento amplas informações.

O governo francez acaba de tomar a iniciativa, levando ao corpo legislativo uma proposta de lei, para regular o commercio de cereaes, em virtude da qual fica abolido o systema da escala movel, e substituido por um modico direito permanente de 10 réis por entrada, e 5 réis por saída em alqueire. Sanccionada em França a lei proposta, ficaremos nós, a Hespanha, e Roma, abraçados aos chamados direitos protectores, como se fosse a egide da nossa agricultura. Respeitamos as opiniões de todos, mas já era tempo de abrirmos os olhos á claridade, não diremos das doutrinas economicas, mas sim da experiencia das nações, que tem franqueado os seus portos aos productos estrangeiros, e á livre saída dos seus proprios. Um máo principio faz muitas vezes a desgraça de um paiz, e oxalá que o nosso não servisse de exemplo. O porto de Lisboa era o mais bem talhado para o grande emporio dos cereaes de toda a Europa, se aqui se tivessem estabelecido os convenientes depositos. Agora já não é tempo. Soffremos pois as consequencias da nossa imprevidencia.

Nós temos as mais vivas sympathias pelo Imperador dos francezes. É elle o nosso homem, porque a mais brilhante divisa da sua bandeira economica é a protecção efficaz á agricultura.

Eis aqui o que se lê, em confirmação do que acabamos de expressar, no «*Genie Industriel*» n.º 121, Tom. 21 de Janeiro ultimo.

«*Charruas a vapor.*—Fabricam-se actual-«mente, por ordem de S. M. o Impera-«dor, na officina de M. Dickoff, cons-«tructor de machinas em Bar-le-Duc, «uma dezena de charruas a vapor, do «systema Folwer, com as locomoveis que «devem dar-lhes acção, e que não tem «menos força que doze cavallos.»

«Estas charruas destinadas a experien-«cias em ponto grande, tem oito sóccos, «dos quaes trabalham quatro á hida, e «outros quatro na volta; a serie que não «funcciona é necessariamente levantada, «em quanto que a visinha está em acti-«vidade. Uma machina a vapor, collo-«cada a um lado do campo, que se la-«vra, puxa a charrua por meio de uma «corda metalica, cuja extremidade está «fixa por uma especie de ancora, no «lado opposto, e desloca-se tanto a an-«cora, como a propria machina no es-«paço de 1m,20, todas as vezes que a «charrua percorreo a distancia.»

«Calcula-se que o trabalho deverá ser «de 120 a 130 metros por minuto; o que «faz suppôr que a velocidade da mar-«cha do apparelho será pelo menos de «100 metros, porque lavra sobre a lar-«gura de 1m,20 ao mesmo tempo. Deste «modo lavrará mais de 7.000 metros qua-«drados por hora, ou proximamente 7 «hectares por dia.»

«Pelo methodo ordinario, em terrenos «unidos, e regulares seriam necessarias «seis charruas, e 12 cavallos pelo menos, «em um dia, para fazer um trabalho «equivalente.»

«É manifesto que, onde a mão de obra «é rara, e caro o alimento do gado, um «tal systema póde ser assaz vantajoso; «por estes motivos nas Landes, e Arge-«lia será de uma importante applicação, «mormente no arroteamento. E com es-«pecialidade debaixo desta relação, que «o Imperador, pela iniciativa, que elle «sabe tomar nas grandes cousas, com-«prehendeo que a lavoira a vapor era «susceptivel de ser util á agricultura, «cujos melhoramentos tão particular-«mente anima.»

Acaba de formar-se na Inglaterra uma nova associação para promover os trabalhos da drenagem. Reunio-se um numeroso *meeting* de agricultores, membros da nobresa, e de proprietarios, nos salões de Haanover-Square, para concordar nos meios de impremir um grande impulso tanto aos trabalhos da drenagem, como do enxugamento das terras. Depois de uma longa, e interessante sessão foi nomeada uma deputação, composta do conde de Romney, de sir I. Shelley, de sir Vavassor, e de muitos agricultores distinctos, para se dirigir ao Secretario de Estado dos negocios do

Digitized by Google

interior, a fim de lhe pedir que apresentasse na proxima sessão do Parlamento uma lei, *com o intuito de organisar um systema publico de drenagem, e de melhorar o esgoto das agoas em toda a extensão dos tres reinos.*

Pedio-se tambem com energia, que se simplificassem as fórmas do processo para obrigar os proprietarios recalcitrantes, a contribuir para a execução dos trabalhos, cuja utilidade é reconhecidamente indispensavel á maioria dos cultivadores de um districto. Notou-se em fim a necessidade de um plano geral, porque muitas vezes os trabalhos executados por um lado tem tornado inuteis os melhoramentos executados no outro.

Em a Nova Galles do sul tracta-se de uma lei, que torne obrigatorios os trabalhos de irrigação, que forem declarados de utilidade publica.

Os jornaes allemães annunciam a primeira reunião da Sociedade de agricultura da Allemanha, a qual deve ter logar, em Erfurt, no dia 5 do mez proximo de março. A idéa da fundação desta util instituição parece ter sido suggerida a alguns agricultores allemães, pela Exposição agricola ingleza, que deve realisar-se em Norwich. Os bons exemplos são tambem contagiosos, como os máos. Tem-se em vista, á maneira do que se faz na Inglaterra, organisar exposições annuaes, que devem celebrar-se successivamente em diversos pontos da Allemanha.

Eis aqui, como se exprime a este respeito o distincto director do Jornal *d'Agriculture Practique*, Mr. Barral, de cuja Chronica, relativa ao n.º 5 do corrente mez, extraímos as noticias, que ficam transcriptas:

«Que progresso não resultará da con-«centração das forças intellectuaes de «uma nação sabia, e ao mesmo tempo «practica?

«Nós saudamos com prazer o nasci-«mento de uma Sociedade, cujos traba-«lhos exercerão incontestavelmente be-«nefica influencia sobre o futuro da agri-«cultura germanica, a qual se percu-«tirá no progresso da agricultura fran-«ceza.»

Nós é que não precizamos de nada disto. Nem temos campos, que necessitem de irrigação, nem terrenos, que exijam a drenagem, nem pantanos para dessecar, nem rios para canalisar! Custa a comprehender como os nossos homens de estado, ha tantos annos, olham com indifferença para um assumpto, em que deviam pôr a sua mais disvelada sollicitude. A esse expectaculo de movimento, de progresso, de amor pelos verdadeiros interesses da patria, podemos nós substituir as magestosas scenas, que offerecem os nossos ferteis valles, onde os cordeiros pascem promiscuamente com os peixes!

Ahi estão os resultados da nossa classica incuria. As ultimas noticias são na verdade atterradoras. O frio, e principalmente a fome tem sacrificado milhares, sobre milhares de cabeças de gado. Mas ainda bem que o remedio é facil. Inflamem-se os animos no sagrado calor da politica, atêe-se o fogo do mais refinado egoismo, e isto bastará para resistir ao frio. Para a fome ha ainda um elixir mais efficaz, que é evitar as inundações dos cereaes estrangeiros, e não consentir que pela foz do rio Douro se exporte outro vinho, que não seja o que *se diz produzido no districto da demarcação da antiga Companhia.*

R. DE MORAES SOARES.

UMA REVOLUÇÃO

NA INDUSTRIA DO ASSUCAR E NA AGRICULTURA[1]

O termo revolução é muito forte; todavia nós o applicaremos á descoberta do processo da fabricação do assucar, que um chimico, Mr. Rousseau, já conhecido pela invenção de um methodo de extracção empregado em perto de

[1] Extrahido da *Opinion Nationale* de 31 de janeiro de 1861.

Digitized by Google

duzentos laboratorios, repetiu na nossa presença com tão bons resultados, que nos convenceu da grande probabilidade de uma transformação completa da industria do assucar, tanto indigena como colonial.

A revolução, que annunciamos, ha de ser feliz em França, porque ha de dar em resultado a diminuição do preço do assucar, o enrequecimento da agricultura nacional, a protecção á producção da carne, e o augmento da fertilidade das terras cultivadas.

Os resultados desta descoberta não hão ser menos consideraveis nas colonias, porque os plantadores hão de tirar da cana duas ou tres vezes mais assucar do que obtinham até hoje, sem terem necessidade de empregar grandes capitaes na acquisição de apparelhos complicados.

A industria do assucar, que na Europa não póde, até agora, tirar resultado senão da beterraba, tem sido obrigada por invenções successivas que tem aperfeiçoado os antigos processos de extracção, a concentrar-se em grandes officinas e a empregar apparelhos dispendiosos, cujo elevado custo agrava a producção, a ponto de não permittir lucros, se não quando se opéra em grandes massas de materia prima. Disto tem resultado que os fabricantes de assucar não podem, pela maior parte, produzir e recolher toda a beterraba, de que as suas officinas necessitam: pelo que são obrigados a comprar, muitas vezes longe do seu estabelecimento, e por preços excessivos, as raizes desta planta de que necessitam. As despezas de transporte absorvem neste caso o beneficio dos cultivadores, que tiverem de conduzir a beterraba ás suas fabricas. Por outro lado, afim de descorar o succo do assucar, é precisa uma quantidade consideravel de carvão animal e uma grande quantidade de filtros, o que augmenta ainda as despezas de producção, sem que se possa tirar da beterraba mais de dois terços do assucar que ella contem.

A pulpa da betterraba é excellente para a engorda do gado, mas a sua agglomeração, em certos pontos, não permitte que se tire della o partido possivel, excepto na creação de immensos estabulos, que dão logar a uma duplicada concurrencia egualmente damnosa para a compra dos animaes magros e para a venda do gado gordo. Compra-se caro o gado magro, e vende-se barato o gado gordo. Os agronomos, tem ha muito tempo emittido a opinião, de que a descoberta de um processo de extracção do assucar, que permittisse a creação de pequenas officinas de fabricação de assucar, collocadas nas proprias herdades, seria um beneficio publico.

Nas colonias, não se extráe nas pequenas fabricas, onde se trabalha a fogo vivo, senão uma terça parte do assucar que a cana contém, isto é, 5 ou 6 por cento, em logar de 16 a 18. Tem-se aconselhado aos plantadores, que enviem as suas canas ás grandes officinas centraes, onde possam ser empregados os processos aperfeiçoados descobertos na Europa, isto é, os grandes apparelhos, muitissimos custosos, que se encontram nas fabricas de assucar do norte da França.

Alli extrair-se-ia da cana 10 a 12 por cento de assucar; este excesso de producção permittiria aos colonos de pagar o augmento do preço da mão de obra, que pesa sobre elles desde a abolição da escravatura. Mas os plantadores das nossas colonias seriam obrigados a contrair uma divida de 18 a 20 milhões de francos, pelo menos, para realisar a organisação das officinas centraes. Apesar da facilidade de contrair este emprestimo, que a formação da sociedade do *Credito colonial* lhes presta, os plantadores recuam ante encargos solidarios que, por fim, agravariam as despezas da producção do assucar com um juro enorme.

O processo, cuja descoberta nós annunciamos, firma-se sobre o emprego de agentes chymicos d'um preço pouco elevado, não tendo acção alguma nociva sobre a economia do animal, e não podendo deteriorar nem o succo do assucar, nem os apparelhos. Os filtros em carvão animal não são nocivos; a evaporação do xarope pode effectuar-se por meio de apparelhos simplices, aquecidos com qualquer qualidade de combustivel. Com alguns milhares de francos poder-se-ha facilmente estabelecer uma fabrica de assucar nas herdades, qualquer que seja a sua situação.

Sabe-se que o succo saccharino, tal como se extrahe de qualquer planta saccharifera, se altera com facilidade ao contacto do ar, porque contem materias al-

Digitized by Google

buminoides, e substancias, que tomam a cór escura ou negra pela acção do exigeniu. Mr. Rousseau extrahe as materias albuminoides aquecendo o succo saccharino com tres milessimas partes do seu peso, pouco mais ou menos, de gesso cru pulverisado. Quando o liquido chega á temperatura de 100 gráus, formam-se escumas brancas, espessas, que sobem á superficie, e depois pela decantação obtem-se um succo perfeitamente claro.

Este succo, exposto ao ar tornar-se-ha negro como a tinta; mas pondo-se em contacto com 6 a 8 por cento do seu peso de hydrato de peroxido de ferro, desembaraça-se, dentro em poucos segundos, de todas as materias organicas alteraveis; desde então fica indifinidamente incolor, e depois só resta a evaporar em caldeiras para fazer desapparecer a agua e obter o assucar crystalisado.

Sem duvida, não poderiamos repetir a experiencia senão no laboratorio, mas fizémos bastantes ensaios para acreditar que a applicação n'uma grande escala não dará lugar a decepção alguma.

Por este modo; qualquer cultivador poderá por meio de manipulações muito simplices, fazer da mesma maneira o seu assucar, como faz os seus doces. Uma fabrica de assucar de beterraba compor-se-ha de um lavador das raizes, de raladores e de prensas para a extracção do succo, de algumas caldeiras e tinas para o tratamento por meio do gesso, e depois pelo hydrato de peroxydo de ferro, e por fim para cozer o xarope. O hydrato de peroxydo de ferro pode ser indifinidamente regenerado por novas operações; o gesso accumulado nas materias albuminoidades, que formam escuma, é um é um excellente estrume; a pulpa, de que o succo tiver sido extrahido, ha de ser um alimento precioso para o gado das herdades; porque nella ficam, no estado de estrume ou de adubo, todas as materias fertilisantes, roubadas ao solo pelas beterrabas: da exploração rural só se exportará o assucar, cujo preço ha de pagar largamente o valor da colheita das beterrabas, de modo tal que a carne ficará por muito baixo preço, e os campos serão melhorados por meio de um adubo abundante e pouco dispendioso.

Os resultados, que a importação do novo processo de M. Roussem ha de dar dar nas nossas colonias, não são menos importantes do que aquellas que acabamos de designar. Os plantadores não terão necessidade de renovar o seu material nem de recorrer a emprestimos onerosos, e todavia hão de chegar a duplicar a quantidade de assucar, que se extrahia da cana, e hão de vêr assim apparecer bellos dias de prosperidade para o seu paiz. A sciencia ha de ter o merito de resolver uma das maiores difficuldades sociaes, que apresentam os paizes, onde havia escravatura.

Todos sabem que o consummo do assucar deve triplicar em França, para se elevar ao nivel que já tem attingido em outros paizes; por isso ninguem se inquiete com o excedente da producção que, a adopção d'um processo simples e d'uma facil execução, ha de produzir, pouco a pouco.

Ante a revolução industrial que nós annunciamos, desapparecem, como insignificantes, as questões dos direitos do assucar estrangeiro, as coalisões dos especuladores para fazer subir e descer os preços d'uma mercadoria, que vae cessar de estar inteiramente nas mãos de poucas pessoas. As nossas leis fiscaes hão de tambem soffrer uma completa reforma.

Antes de tudo, é de interesse publico que se examine com toda a attenção, que ella nos parece merecer, a nova descoberta, a fim de que este anno mesmo se possam ver multiplicar nos nossos campos as pequenas officinas agricolas, que unicamente podem reter as populações, prestando-lhes o seu bom estar.

(J. A. Barral).

O. L.

Digitized by Google

PARTES AGRICOLAS DOS DISTRICTOS

Faro 1 *de Fevereiro.* — As searas de trigo, centeio e cevada, assim como os favaes apresentam aspecto esperançoso. As oliveiras, amendoeiras e mais arvores fructiferas promettem uma boa producção este anno, a não sobrevir algum contratempo. As larangeiras continuam affectadas do mal.

Castello Branco 1 *de Fevereiro.* — As searas de trigo, centeio e cevada, posto que se resentissem bastante das copiosas chuvas do mez de Dezembro ultimo, apresentam agora um aspecto mais lisongeiro e esperançoso com a melhora do tempo. A colheita da azeitona, que está quasi concluida em todo o districto, foi de uma producção talvez mais que regular. O estado dos prados, dos campos e dos arvoredos é geralmente de boa apparencia. Tem havido alguma mortandade nos gados, talvez por lhes terem escaceado os pastos na estação invernosa.

Bragança 1 *de Fevereiro* — As searas continuam viçosas e vão progredindo com regularidade, e bem assim os trabalhos de cultura.

Portalegre 1 *de Fevereiro* — A maior parte das searas temporãas apresentam-se fracas e mal nascidas, prevendo-se já escacez, se para as sementeiras serodias que agora começam não continuar bom tempo. A pastagem para gado é escacissiva, affectando-o muito a fome neste inverno rigoroso, especialmente o lanigero. Os pomares de espinho continuam em bom estado, posto que o seu fructo seja pouco em geral. Terminou o apanho da azeitona, e calcula-se uma producção de azeite além de regular.

Leiria 1 *de Fevereiro.* — Desde que cessaram as prolongadas chuvas teem-se continuado as sementeiras, sendo a maior parte d'ellas de trigo e cevada. As searas nascidas tem melhorado algum tanto, mas ainda se acham resentidas do excesso das chuvas, que as arrefeceo, e retardou no seu desenvolvimento. Os olivaes em alguns sitios estão atacados da ferrugem. Os pomares do espinho no concelho das Caldas, teem perdido muito fructo, e suspeita n'elles alguma affecção.

Evora, 6 *de Fvvereiro.* — Não se tendo completado as sementeiras temporãs que deviam fazer-se, em consequencia da abundancia de chuvas no mez de dezembro ultimo, observam-se comtudo que são soffriveis as nascenças das searas provenientes daquellas sementeiras; tendo-se já começado as serodias. O apanho da azeitona está quasi concluido, mas produziu pouco em azeite, procede-se na limpesa de varios olivaes, principalmente daquelles que se achavam atacados pela *ferrugem.* Os pomares conservam-se em bom estado, apresentando agora os de espinho uma novidade mediana e bem creada.

Guarda, 9 *de Fevereiro.* — As searas de trigo, centeio e cevada, continuam com o melhor aspecto.

Bragança, 15 *de Fevereiro.* — Os trabalhos agricolas teem progredido regularmente na ultima quinzena de janeiro, em consequencia do tempo ter corrido favoravelmente. As searas de centeio, trigo e cevada, por isso mesmo, apresentam um aspecto esperançoso.

Faro, 16 *de Fevereiro.* — Desde o dia 6 do corrente tem cahido copiosas chuvas. As searas e favaes em terrenos baixos tem soffrido algum prejuizo, assim como as sementeiras de tremez; porém nos terrenos altos o aspectas das searas é esperançoso. As sementeiras que estavam na força da florescencia, e promettiam uma producção abundantissima, teem perdido a maior parte da flor e fructo. As oliveiras, e o mais arvoredo apresentam aspecto lisongeiro.

(Extracto das Pavtes Officiaes.)

Digitized by Google

MISCELLANIA

Processo de M. Thrnard para distruir os insectos nocivos á colza. — Em uma das ultimas sessões da sociedade de acclimação, o barão de Thenard fez conhecer um processo simples e pouco dispendioso, que elle empregou com bons resultados, para a destruição dos insectos que causam damno á colheita da colza. Este processo consiste em polverisar as plantas novas com um mixto de coal-tar e serradura.

Os seus bons resultados destas experiencias teem já sido experimentados durante cinco annos, e poderiam, com toda a certesa, estender-se á cultura das couves, e substituir, talvez com vantagem o carbonato de amoniaco, cujo emprego tem sido proposto para o mesmo fim

(Nouvelles annalles d'Agriculture)

Experiencias sobre a temperatura mais conveniente para ministrar as rações alimentares aos animaes. — Sabe-se geralmente que uma temperatura demasiadamente elevada, tanto como uma temperatura demasiadamente baixa, são más condições para que os alimentos produzam sobre os animaes, que os consomem, o seu effeito util. Sabe-se tambem que o mesmo acontece em relação á producção do leite; mas ignorava-se qual era a temperatura mais conveniente para que estas funcções se exercessem, em cada especie de animal, com a maior regularidade possivel; e é este o fim a que se tem dirigido as experiencias, feitas recentemente por M. May, na escóla agricola central do reino da Baviera.

Resulta destes trabalhos que a temperatura em que as vaccas assimilham mais convenientemente a nutrição, que se lhes dá, e aquella em que a sua saude melhor se conserva, corresponde a +10°. *Réaumur.*

(Nouvelles annalles d'agriculture)

O. L.

PREÇOS CORRENTES DOS PRODUCTOS AGRICOLAS

2.ª QUINZENA DE JANEIRO DE 1861.

CEREAES

MERCADOS	ALQUEIRE DO MERCADO				MEDIDA METRICA
	Trigo	Milho	Centeio	Cevada	Lit. Cent.
Bragança	460	—	420	—	13,98
Chaves	578	375	427	—	14,98
Villa Real	707	447	510	330	15,68
Amarante	855	545	525	345	19,34
Porto	830	520	520	420	17,45
V. do Conde	950	490	503	400	17,34
Braga	850	430	435	465	16,00
Guimarães	970	520	515	—	19,32
Caminha	1.000	503	560	—	20,68
V. do Castello	920	395	440	480	17,35
Aveiro	680	430	480	280	13,16
Coimbra	—	—	—	—	13,10
Lamego	670	460	470	—	15,60
Vizeu	610	410	400	280	14,80
Guarda	503	380	430	280	14,43
Pinhel	510	400	390	320	13,32
Cast.°-Brãnco	645	450	545	440	14,82
Covilhã	680	480	600	—	15,76
Leiria	535	380	410	235	13,76
Abrantes	—	—	—	—	14,15
Alcacer do Sal	720	480	450	340	14,20
Lisboa	716	458	455	350	13,80
Setubal	740	500	500	340	13,18
Evora	677	400	400	300	13,46
Elvas	625	385	420	315	13,24
Portalegre	636	400	400	300	13,20
Béja	—	—	—	—	13,34
Mertolla	—	—	—	—	16,34
Faro	945	675	—	500	16,28
Lagos	790	605	570	370	13,40
Tavira	700	520	—	340	13,60

LEGUMES E BATATAS

MERCADOS	ALQUEIRE DO MERCADO			D METRI C
	Feijão	Fava	Batata	Lit. Ce A
Bragança	—	—	80	13,90
Chaves	485	—	80	14,98
Villa Real	625	750	107	15,68
Amarante	528	600	190	19,32
Porto	631	380	161	17,45
V. do Conde	498	—	280	17,34
Braga	622	—	275	16,01
Guimarães	530	—	—	19,32
Caminha	846	—	360	20,65
V. do Castello	562	—	320	17,10
Aveiro	460	300	140	15,60
Coimbra	—	—	—	14,84
Lamego	622	—	120	13,10
Vizeu	507	—	220	13,20
Guarda	562	—	160	13,34
Pinhel	462	—	110	16,34
Cast.°-Branco	560	—	200	16,28
Covilhã	662	—	170	11,38
Leiria	395	—	190	31,30
Abrantes	—	—	—	68,17
Alcacer do Sal	—	—	—	66,25
Lisboa	645	410	231	28,33
Setubal	—	—	—	66,04
Evora	963	480	200	78,11
Elvas	873	600	245	14,31
Portalegre	602	480	161	11,41
Béja	—	—	—	31,42
Mertola	—	—	—	11,33
Faro	925	960	470	11,43
Lagos	772	—	290	51,83
Tavira	783	500	—	03,34

Digitized by Google

LIQUIDOS

MERCADOS	ALM. DO MERCADO		MEDIDA METRICA
	Vinho	Azeite	Lit. Centilitros
Bragança	1:200	5:600	25,80
Chaves	2:100	4:882	25,20
Villa Real	3 000	6:275	28,80
Amarante	3:000	5:650	24'04
Porto	4:320	5:150	25,23
V. do Conde	3:600	5:800	26,68
Braga	2:725	5:150	23,97
Guimarães	2:100	5:200	24,30
Caminha	2:880	5:600	24,02
V. do Castello	2:880	5:000	22,96
Aveiro	1:200	3:400	17,05
Coimbra	—	—	16,70
Lamego	2:750	5:150	24,30
Vizeu	1:350	4:850	25,00
Guarda	2:000	4:410	22,67
Pinhel	1:100	4:000	19,20
Cast.°-Branco	1:900	4:000	25,00
Covilhã	1:780	2:300	24,00
Leiria	700	3:250	16,80
Abrantes	—	—	17,64
Alcacer do Sal	—	—	19,68
Lisboa	2:000	4:206	16,95
Setubal	—	—	15,36
Evora	1 500	2:800	17,02
Elvas	1:600	2:900	17,76
Portalegre	1:700	2:800	22,56
Béja			16,68
Mertola			21,60
Faro	1:440	3:000	18,48
Lagos	1:150	2:500	17,16
Tavira	1:920	2:800	17,40

PREÇOS CORRENTES DOS CEREAES

NOS PRINCIPAES MERCADOS

2.ª QUINZENA DE JANEIRO DE 1861

Por hect. (corresponde a 7,24 alq. medida de Lisboa)

MRRCADOS	TRIGO 1.° qual	TRIGO P. medio	Centeio	Cevada	Aveia
Casale	—	3:735	2:115	—	—
Portugal					
Lisboa	5:936	5:183	3:249	2:534	—
Porto	5:157	4:870	2:979	3:406	—
Russia					
S.t Petersburgo	—	3:600	—	—	—
Odessa	3:735	3:420	1:827	1:620	1:395
Suissa					
Basilea	4:950	4:770	—	3:042	2:115
Zurich	—	4:725	3:150	—	1:755

Allemanha	TRIGO 1.° qual.	TRIGO P. medio	Centeio	Cevada	Aveia
Stettin	4:320	4:030	2:385	2:340	1:620
Dantzig	—	4:140	—	—	—
Hamburgo	4:130	3:960	—	—	—
Moguncia	4:500	4:140	2:790	2:520	1:800
Belgica					
Bruxellas	—	3:947	2:718	2:655	2:043
Antuerpia	—	—	—	—	—
Gand	—	4:050	2:615	2:700	1:980
Lovania	—	—	—	—	—
Mons	—	4:608	2:628	2:925	1:980
Estados-Unidos					
New York	—	3:960	3:510	2:052	—
Egypto					
Alexandria	—	2:790	—	—	—
Smyrna	—	—	—	—	—
França					
Paris	4:392	4:032	2:565	2:520	1:872
Ruão	4:680	4:140	2 430	2:610	2:205
Nantes	4:500	4:230	2:340	2:304	1:728
Lyão	4:410	4:050	2.772	2:520	1:' 35
Marselha	4:500	4:050	2:340	2:295	1:890
Argel	4:410	3:960	—	2:340	1:620
Hespanha					
Barcelona	—	4:410	—	—	—
Santander	—	4:500	—	—	—
Valladolid	—	—	—	—	—
Hollanda					
Amsterdam	5:400	4:860	2:610	2:700	1:800
Inglaterra					
Londres	5:580	4:500	—	2:475	2:070
Liverpool	—	4:140	—	—	1:980
Italia					
Novara	—	3:780	2:250	—	—

PRAÇA DE LISBOA

ESTADO DO MERCADO 16 DE FEVEREIRO

Trigo do reino rijo	600	770	o alq. ou 13,80	litro
» » molle	620	750	»	»
» das ilhas	600	630	»	»
Milho do reino	400	440	»	»
» das ilhas	330	350	»	»
Cevada	300	320	»	»
Centeio	440	420	»	»
Azeite	3:600	o alm. ou 16,95		litros
Vinho tinto	90:000	100:000	pipa	
» branco	120:000	130:000	»	
Vinagre	45:000	50:000	»	

Aguardente de 30 graus (encascada)	pipa	160:000	a	—
Amendoa em miolo doce do Algarve	arroba	2:700	a	2:900
Amendoa em casca couca	»	—	a	1:600
» dita mollar	»	—	a	—
Arroz nacional	»	1:200	a	1:450
Batatas	»	280	a	300
Carne de vacca (6 arrobas)	barril	—	a	12:000
Dita de porco (6 arrobas)	»	—	a	22:000
Cera branca em grumo	arratel	380	a	400
Chouriços	arroba	—	a	3:800
Paios	duzia	—	a	900
Presuntos	arroba	—	a	4:400
Toucinho (barril)	»	—	a	3:300
Cebollas	molho	180	a	190
Cortiça 1.ª qualidade de 1 pol. para cima	quintal	7:200	a	9:600
Dita 2.ª qualidade de 1 pol. para cima	»	3:000	a	4:000
Dita delgada fina 3/4 até 1 pol	»	5:000	a	7:000
Dita ordinaria para pesca	»	1:600	a	2:200
Farinha de trigo	barrica	—	a	9:000
Figos do Algarve comadre	arroba	800	a	1:000
Ditos brancos	»	—	a	—
Laranjas doces	cx.ª p.	—	a	3:600
Sarro de vinho tinto	arroba	—	a	4:000
» » branco	»	4:400	a	—
Sal	»	—	a	1:400

PREÇOS DOS SEGUINTES GENEROS EM LISBOA

EM 16 DE FEVEREIRO

Carne de vacca	arratel	100
Vitella	»	130
Carneiro	»	70
Porco	»	120
Pão de trigo de 1.ª qualidade	»	40
Dito de 2.ª dita	»	35
Dito	»	30
Porcos vivos	arroba	3:700 a 3:900
Ditos mortos	»	3:100 a 3:200

Digitized by Google

METEOROLOGIA AGRICOLA.[1]

Influencia da natureza especial das terras sobre o seu aquecimento. — Debaixo deste titulo natureza das terras em relação ao gráo do seu aquecimento, examinaremos 1.° a sua coloração — 2.° a sua cohesão — 3.° a sua composição chymica.

1.° *Coloração das terras.* — Sabe-se, que as côres claras reflectem mais o calor incidente que as côres escuras, e que estas emittem ou irradiam o calor mais facilmente do que as côres claras. Esta lei é de algum modo uma circunstancia providencial para as terras, em virtude da qual tendem a conservar uma temperatura uniforme.

Uma terra de côr clara que absorveu de dia pouco calor, não perde facilmente pela irradiação nocturna o pouco calor que a penetrou, e chega de noute a uma temperatura menos baixa, que uma terra de côr escura, a qual por isso mesmo que aqueceu muito de dia, tambem a noute a faz esfriar mais. Segue-se daqui, que a maxima e a minima temperaturas devem nas terras escuras achar-se separadas por um maior numero de gráos thermometricos, e que as plantas devem em semelhantes terras soffrer mais pelos excessos da temperatura.

Este inconveniente não é tão forte nas terras claras; mas têem um outro, resultado do seu grande poder reflectidor. — Com effeito, o calor que ellas reverberam, se no inverno auxilia efficazmente a vegetação, no verão abraza e queima as plantas.

Mas não ha condicção nenhuma meteorologica que seja absolutamente boa. A arte está em accommodar a cada circunstancia o que ella póde favorecer. Do que fica dito póde concluir-se que as terras escuras são mais proprias a aquecer o systema radicular. E as terras claras mais adquadas a aquecer o systema caulinar.

Tem se notado, que as semeadas são mais temporãas nas terras negras. — Que sáem serodias nas terras brancas.

Mas as primeiras arvores que florescem, as que fructificam mais cedo são as plantadas em terrenos claros Ao passo que as raizes, nabos, betterrabas, batatas etc. criam-se melhormente nos terrenos escuros. Destes factos e das circunstancias que os originam, póde deduzir-se esta lei geral: que as arvores e arbustos fructiferos, necessitando de calor elevado no seu systema foliar para criarem e sazonarem os fructos, resistindo pela sua natureza menos viçosa e herbacea e pela maior profundidade a que deitam as raizes aos excessos do calor athmospherico, comprazem-se nas terras claras. — Que pelo inverso, as plantas herbaceas, as quaes uma forte reverberação poderia prejudicar, e que carecem, seja para germinar, seja para fortalecer as suas raizes de uma terra mais quente que o ar superior, prosperam melhor nas terras escuras.

Quando se lança a vista ao panorama, ou paizagem de um paiz accidentado distinguem-se os sitios elevados, pela sua côr mais clara, amarellada ou acinzentada, e os sitios baixos, pela sua côr mais carregada. Esta diversa coloração, em grande parte derivada do differente grau de illuminação e da perspectiva aérea, existe realmente na qualidade das terras. — Quanto mais dividida é a terra, maior é a sua humidade. Ora nos valles a terra não só é mais dividida, e humida, mas tambem mais humosa e ferruginosa (oxidos de ferro). Nos topes e encostas dos montes a terra, mais grossa, mais secca e arenosa, mais lavada de materias organicas, mais oxidada no seu ferro, reflecte uma côr clara. — O humus, o ferro oxidado, e a humidade são as causas principaes do tom mais ou menos carregado da côr das terras.

Póde-se portanto da inspecção de um territorio ajuisar em parte da natureza physica das suas terras, e do destino cultural em que poderá ser de mais vantajosa applicação.

2.° *Cohesão das terras.* — Entre a gente do campo é vulgar o dizer-se, que *uma cava aquece a terra.* Este dicto resume a influencia da cohesão das terras sobre o seu aquecimento.

Na verdade, a terra battida e calcada obsta á penetração dos raios calorificos; fofa e esmiuçada, não só lhes entram

[1] Continuado da pag. 311 do 3.° vol.

Digitized by Google

em maior somma conduzidos pelo ar insinuado em seus intersticios, mas ella mesma adquire maior poder absorvente para o calor.

Quando a terra tem muita cohesão, as geadas e os calores fazem-na gretar por diversa razão. E a terra gretada é muito mais accessivel ao demasiado frio, e ao demasiado calor.

Tem-se visto searas perdidas por este estado da terra, que as geadas ou os sóes intensos, penetrando até ás raizes destruiram; e outras searas resalvadas deste accidente, com só ter-se-lhes arrendado ou quebrado a côdea dura da superficie. As mondas alegram as searas, não só porque as livram das infestas parasitas que lhe roubavam o alimento, mas tambem porque a arranca de taes hervas deixa o torrão quebrado, como que sachado, e mais disposto a aquecer.

Supposto que a terra dura e battida resista ao aquecimento; tambem não estando rachada, resiste ao resfriamento É desta propriedade que se tira partido para *calçar* as arvores dilicadas, o unhadoiro dos bacellos, deffender n'uma palavra as raizes das plantas lenhosas, amontoando e calcando-lhes bem a terra em cima até a certa altura do caule. Entretanto, para que taes calços sejam um verdadeiro resguardo, convem evitar que se fendam, traçando a terra argillosa com o estrume palhento, que a liga e une em uma côdea liza.

3.º *Composição chymica das terras.*—A composição chymica influe mais do que parece sobre o grau de aquecimento das terras.—Na appreciação desta influencia, convém separar o poder conductor, do poder absorvente, porque elles não cohesistem sempre no mesmo elemento da terra.

O poder conductor das terras é geralmente fraco. As terras que mais aquecem pelo contacto do ar, são as que retem o calor mais tempo, porque tambem levam tempo a aquecer por este mesmo meio do contacto.

Mas as terras que mais aquecem por absorpção são as que esfriam mais e mais cedo, porque tambem por este meio de absorpção aquecem mais e mais depressa.

Por onde se vê, que o poder conductor nem sempre anda na relação do poder absorvente, e que tal terra que adquerio por contacto um menor grau de calor durante o dia, que outra adquerio por absorpção, póde durante a noute chegar a menor grau de frio que esta. A arêa calcarea, ou granitica tem um fraco poder de absorpção comparativamente ao humus, mas tem um forte poder de conducção relativamente a elle. Debaixo da acção da mesma fonte de calor e no mesmo tempo chega o humus negro a temperatura mais alta, do que a arêa. Mas n'um igual tempo seguinte, em que a acção do calor cesse, o humus terá esfriado, mais do que a arêa.

É pois o poder conductor que dá ás terras a faculdade de reter o calor; e o poder absovente o que lhes dá a faculdade de aquecer depressa. De noute os solos areosos e calcareos tem mais calor que os humosos e argilosos; é o inverso de dia. Mas de noute mesmo, os terrenos areosos e calcareos só são quentes abaixo da superficie; porque esta tem emittido o seu calor para fóra mais facilmente, do que o mesmo calor a precorre de camada para camada. — Segundo as experiencias de *Schubler* as terras elementares, que immediatamente constituem o solo agricola, podem assim ser ordenadas em eschala decrescente em relação ao grau de retenção do calor e á facilidade do seu aquecimento.

Grau de retenção para o calor.	Grau de facilidade em aquecer.
Arêa calcarea	Humus negro
Arêa siliciosa	Argilla
Argillas	Arêa siliciosa
Cal pulverulenta	Arêa calcarea
Humus negro	Cal pulverulenta

Calculámos em relação á composição, e segundo os numeros com que *Schubler* representa os poderes conductor e absorvente das terras elementares, o grau de retenção para o calor e a facilidade de aquecimento de 50 terras de trigo, escolhidas de diversos districtos do reino, e achámos que o seu poder medio de retenção para o calor é em relação ao da arêa calcarea que se representa por 100, de 65; e o seu grau medio de aquecimento em relação ao humus negro representado tambem por 100, de 80.

A grandeza destes numeros significa que as nossas terras tem facilidade em aquecer e em conservar o calor. O excesso

Digitized by Google

do grau de aquecimento sobre o grau de retenção exprime que as nossas terras de pão, quasi todas situadas, em valles — planicies ou ligeiras collinas tomam mais facilmente o calor, do que o retem; o que está de accordo com a sua natureza pelo geral argillosa, ou humifera.

(Continúa.) J. I. Ferreira Lapa.

NOÇÕES DE GEOLOGIA.

XVIII

Rochas Trachyticas[1]

É porém na região central da França que se apresenta no seu perfeito desenvolvimento o quadro das modificações, das associações e formas eruptivas das rochas trachyticas. Ellas formam nos dous departamentos da Alvernia os grandes massiços que teem por centros o Plomb du Cantal e o Mont Dore, e os tres grupos subordinados ao Puy de Dome, aos montes de Perrier e de Cezallier. As montanhas de Mézenc e Gerbier no Vivarais teem egual composição, e todas estas massas são orientadas segundo o systema dos Alpes occidentaes, em quanto as erupções basalticas da mesma região seguem a direcção dos Grandes Alpes.

Observa-se a mesma direcção na linha divisoria dos Alpes occidentaes e dos Alpes maritimos, em duas massas trachyticas que apparecem ao norte e sul de Antibes, sobre o extremo littoral da França e da Italia; é um exemplo assaz simples do contraste de duas edades de trachytes formando tufos e conglomerados d'uma rocha anterior penetrados de filões d'outra mais moderna, sem nenhuma relação de jazigo originario, a não ser com as erupções porphyricas que offerecem com elles muitas analogias de composição. Em fim, o valle do Pó apresenta nas immediações de Padua o grupo trachytico dos montes Euganeos que é d'uma edade intermediaria e faz a ligação entre as formações analogas da França e da Italia. Este grupo completa o circuito subalpino que temos visto chegar até ás margens de Drave, pelo lado opposto da bacia do Adriatico.

Depois dos exemplos da França podem-se considerar como classicos os da Italia, que foram em todos os tempos o theatro das mais importantes observações dos geologos da primeira ordem. As montanhas do Volterrano, que separam as bacias do Arno e do Ombrone na Toscana, e uma serie d'outras que vão do monte Amiata situado na fronteira meridional deste paiz até á ilha de Capraia, apresentam-se compostas de rochas trachyticas, que mais ao sul apparecem formando grandes massiços nas provincias romanas de Orvieto e Civita-vecchia; distinguem-se ahi em dous alinhamentos, um comprehendendo os montes Amiata, Tolfa e Sasso, que se elevam atravez de calcareos secundarios, e outro que vae dos montes Sasso e Virginio até ao grupo dos montes Ciminos proximos á margem do Tibre, a leste de Viterbo, que emergem sobre as planicies de rochas tufaceas que constituem esta região e todas as que vão dahi aos valles do Lacio.

As rochas tufaceas e conglomeradas que formam o sólo fundamental da Italia central pelo lado da vertente mediterranea, desde a fronteira da Toscana até á costa de Salerno, são umas de natureza trachytica e de base feldspathica simples, outras caracterisadas pela asssociação da leucite com o feldspatho vitreo proprio das rochas trachyticas. Estes dous typos de erupções submarinhas dominam um em toda a região comprehendida entre o Tibre e o mediterraneo, o outro desde as duas Campanias até á peninsula de Sorrento e a ilha de Caprea. As montanhas da Rocca Monfina a leste de Gaeta, do Vultur nos Apenninos meridionaes, o monte Gargano sobre o Adriatico, o Somma que rodea o Vesuvio, e muitas collinas dos campos Phlegreos dispostas em alinhamento com a ilha de Ischia, encerram massiços de trachyte em grande parte da sua composição, seja em fórma de dykes e filões que se elevam atravez dos tufos, seja de cones centraes de sublevação das crateras constituidas por

[1] Continuado da pag. 489.

Digitized by Google

aquellas massas tufaceas e conglomeradas. Os grandes lagos de Bolsena, de Bracciano, de Vico e muitos outros, são antigas crateras do mesmo genero, e as pequenas ilhotas que elles conteem são os vertices emergentes dos seus cones centraes. Estes lagos são analogos aos da Asia menor e da Armenia, e aos que se acham nos mais elevados cimos das Andes da America central.

Nas ilhas que rodeam a peninsula italiana, acham-se muitos grupos de formações trachyticas e tufaceas analogas ás do continente. A Sardenha contém, entre a sua parte oriental granitica e a occidental que é volcanica, um eixo que percorre a maior dimensão da ilha, e sobre que se acha um grande numero de erupções trachyticas que com os mesmos caracteres se apresentam no prolongamento daquella linha, na ilha de Capraia e na de S. Antioco.

As ilhas Poncias, alinhadas desde Palmarola até Procida na direcção do Vesuvio, do Vultur e dos Apenninos da Apulia, são compostas dos mesmos elementos pumiticos e trachyticos que se acham nos campos Phlegreos. A linha do Vesuvio ao Etna passa pelo grupo das ilhas Eolias, compostas dos mesmos materiaes, e prolongada pela costa oriental da Sicilia apresenta essas rochas entre outras erupções volcanicas desde o Etna até ao cabo Pesaro.

As ilhas do Archipelago, que em grande parte são volcanicas, e principalmente trachyticas, distinguem-se tambem pelos seus grupamentos lineares que se acham subordinados aos systemas do Erymantho e do Olympo.

No primeiro alinhamento acham-se as ilhas de Samothracia, de Lemnos e Scyros, de Egina e Poros, e a pequena peninsula de Methana na costa da Argolida, todas de formação trachytica, prolongando a linha de erupções destas rochas que já vimos atravessar a Thracia superior. Dos extremos desta linha partem duas outras que são acompanhadas de mais alguns alinhamentos parallelos, seguindo a direcção do grupo principal das Cyclades, e comprehendendo, d'uma parte as ilhas de Imbros e Tenedos, e as principaes das Sporades, como Pathmos, Calymnos, Cos e Naxyros, e d'outra parte as Cyclades meridionaes, o grupo crateriforme de Santorini, os de Polycandros e Polyegos, de Cimolis, Milo e Antimilo, de Falconera e Kaimeni, das Annades e das Christianias, e muitos recifes de formas bem caracterisadas e das mesmas rochas trachyticas. Estes grupos são todos dispostos parallelamente á linha que vae desde a ilha de Negroponto até á de Scarpanto, prolongando a aresta granitica do Olympo da Thessalia, e que comprehende os jazigos dos bellos marmores da Grecia.

(Continua) I. E. B.

ENVENENAMENTO OCCASIONADO POR CERTOS VEGETAES [1]

NOS DIFFERENTES QUADRUPEDES DOMESTICOS, ESPECIALMENTE NOS HERBIVOROS

I.—*Envenenamento pelo meimendro negro, ordinario* ou *officinal* (HYOSCYAMUS NIGER, Lin.) Planta virosa muito frequente pelos caminhos e nos sitios incultos (fossos, entulhos, visinhança das habitações, etc.), onde cresce naturalmente, herbacea, annual ou biennal, da familia das Solaneas, que exerce sobre o organismo uma acção narcotica ou estupefaciente bastante energica, devida principalmente a uma materia alcalina, dita *hyoscyamina* por Brandes, que abunda sobre tudo nas sementes. Floresce no estio.

Todas as suas partes são extremamente venenosas, maxime quando está em plena vegetação ou no seu completo desenvolvimento. Todavia em Allemanha, segundo refere Moiroud, certos contractadores de bestas engordam e tornam muito menos susceptiveis ou nervosos os cavallos magros, adoentados ou valetudinarios misturando á ração diaria de aveia a semente de meimendro negro. Do carneiro se diz tambem que não é muito impressionavel aos seus effeitos. E geralmente se affirma que não só o porco o come impunemente, mas que até, o que não accreditàmos, o nutre bem.

Como quer que seja, eis-aqui em geral a principal serie de caracteres que traduzem ou denotam a intoxicação pelo meimendro ordinario, nos animaes

[1] Continuado da pag. 459.

Digitized by Google

que o comem accidentalmente ou aos quaes tem sido dado em grande dóse: anxiedade ou excitação, marcha vacillante, cephalalgia, pulso accelerado e tumultuoso, respiração ruidosa, pupillas dilatadas, olhar estupido, conjunctiva arroxada, movimentos desordenados e de furor, baba espumosa, tremores ou convulsões pouco violentas em differentes partes do corpo, mugidos atroadores (grandes ruminantes), ás vezes vomitos (carnivoros), estupor ou lethargia, diminuição do sentimento, prostração, paralysia ou debilidade do quarto posterior e morte.

Logo que o animal apresente signaes de envenenamento, convém sollicitar promptamente a sahida da porção do toxico vegetal do tubo gastro-enterico que por ventura ainda lá possa estar empregando os purgantes salinos nos animaes herbivoros, e os vomitivos nos carnivoros e porco. O sulphato de soda dado em quantidade conveniente e em solução na agua póde ser o evacuante para os primeiros; para os segundos escolhe-se ordinariamente o tartaro emetico ou a ipecacuanha. Depois as bebidas aciduladas (agua e vinagre ou com çumo de limão ou uma infusão forte de café, de quina ou de casca de carvalho) são muito uteis. Não devem esquecer tambem as fricções sêccas a todo o corpo com uma brossa. Os cristeis emollientes camphorados concorrem igualmente para a cura da intoxicação subjeita. Em fim uma sangria copiosa na jugular, que póde ser reiterada, ou nas arterias da cauda, assim como Cruzel praticou n'uma vacca para annullar as consequencias desfavoraveis do sopor, e as constantes embrocações de agua fria sobre a cabeça completam o tratamento.

O chamado *meimendro branco* (HYOSCYAMUS ALBUS, Lin) tem propriedades venenosas analogas ou similhantes ás do meimendro negro, mas passa por ser menos nocivo que este.

(Continúa)

J. M. TEIXEIRA.

Meu velho amigo

Podes annunciar, se o julgares conveniente, no Archivo rural que eu trouxe de Paris, offerecidos por Mr. Guerin-Menneville, uns poucos de casulos vivos do bicho de seda do Aylanto; e que distribuirei com muito prazer a semente que obtiver delles pelas pessoas que possuirem aylantos e quizerem ensaiar a educação dessa nova especie, a qual deve, a meu vêr, encontrar no nosso paiz todas as condições precisas para prosperar.

Por essa occasião convirá talvez publicar umas instrucções sobre a maneira por que deve ser dirigida a educação do novo bicho de seda: por isso t'as mando extractadas do Relatorio de Guerin-Menneville ácerca da introducção do bicho de seda do aylanto em França.

Teu am.º do C.

B. DU BOCAGE.

INSTRUCÇÕES

PARA A CRIAÇÃO DO BICHO DE SEDA DO AYLANTO.

A semente dos bichos da seda do Aylanto não se coserva durante nove a dez mezes, como succede com a do bicho de seda da amoreira: em vez della, guardam-se casulos da segunda geração, com as chrysalidas vivas; estas passam o inverno em completa inactividade, e na primavera nascem as borboletas.

A epocha em que nascem as borboletas varía com o clima e com a maior ou menor precocidade da estação. Diz Guerin-Menneville que em Pariz e Turim as borboletas costumam apparecer do 1.º ao ultimo de Junho.

Conservando durante todo o inverno os casulos a uma temperatura artificial constante de 16 a 20 gráus centigrados, tem-se conseguido fazer saír as barbo-

Digitized by Google

letas logo nos primeiros dias de Maio. Este processo artificial que abbrevia o periodo das metamorphoses poderá ser vantajoso no nosso paiz, querendo-se obter em vez de duas tres gerações por anno.

Suppondo que nascem as borboletas de 1 a 10 de Junho, a postura dos ovos, a saída das lagartas e a formação do casulo levam 40 a 45 dias, e por conseguinte a primeira educação ficará concluida de 20 a 30 de Julho, quando muito.

Os casulos que se destinarem para a segunda educação permanecem inactivos 26 dias; as borboletas apparecem portanto a 25 ou 26 de Agosto. A segunda educação, que deve levar proximamente o mesmo tempo que a primeira, ficará concluida nos primeiros dias de Outubro.

Primeira educação.

Devem reunir-se todas as noites as borboletas que houverem nascido durante o dia em grandes cestos, em caixas com bastantes furos por onde o ar possa circular livremente, ou em gaiolas forradas de telagarça, gaze ou téla de arame de ferro, á semelhança das que são geralmente usadas para conservar carne fresca a abrigo dos insectos Estas caixas ou gaiolas poderão guardar-se dentro de casa; comtudo ha factos que parecem provar que se tira vantagem de a expôr ao ar livre, sobretudo quando o numero das borboletas é consideravel. Todas as manhãs devem-se collocar á parte n'outras caixas semelhantes as borboletas que estiverem reunidas aos pares em acto de fecundação, sem as separar. As fêmeas começarão ao cabo de pouco tempo a pôr, e gastarão até concluir a postura tres a quatro dias, conforme a temperatura.

Convém recolher cada dia os ovos postos nas 24 horas, e collocal-os n'uma casa que tenha uma temperatura de 20 a 25 gráus centigrados, e na qual se faça constantemente vaporisar alguma agua, afim de que alli reine sempre um certo gráu de humidade. Nestas circunstancias obter-se-hão as lagartas ao cabo de 10 a 12 dias.

À medida que as lagartas forem apparecendo collocar-se-hão sobre os ovos algumas folhas de aylanto, das mais tenras, de modo que a pagina inferior dos folliolos fique voltada para as lagartas: estas não tardarão a trepar para as folhas e a roer-lhes as bordas.

As folhas a que tiverem adherido as lagartas dispôr-se-hão n'uma só camada, justapostas, n'um taboleiro ou cesto: á medida que forem murchando substituir-se-hão por outros que se estenderão por cima dellas, e para as quaes as lagartas passarão logo.

A temperatura influe muito na maior ou menor rapidez da evolução das lagartas: comtudo, segundo Guerin-Menneville, ellas costumam de ordinario alimentar-se seguidamente durante 5 a 6 dias, ao cabo dos quaes tem logar o seu primeiro somno, que dura de 20 a 24 horas. Supprimir-se-lhes-hão as folhas durante esse tempo; porém apenas concluido esse periodo, que termina pela primeira mudança de pelle ou primeira *muda*, deve-se continuar a administrar-lhes folhas frescas durante outros 5 ou 6 dias. Tem então logar uma nova interrupção de 20 a 24 horas, um novo somno, ao que succede um novo periodo de voracidade que dura 5 a 6 dias.

Aconselha Guerin-Menneville que se não colloquem as lagartas ao ar livre sobre os aylantos senão no intervallo que decorre de 2.° ao 3.° somno, sobretudo nas localidades onde houver abundancia de formigas grandes, que usam atacal-as. A seguir-se este preceito, a educação ao ar livre começará no 13.° ou 14.° dia da existencia da lagarta, e terão de decorrer ainda mais 18 a 25 dias até que se teçam os casulos, por ser este o tempo que exigem as duas ultimas mudas, 3.ª e 4.ª

Póde simplificar-se a mão de obra da primeira educação dentro de casa collocando as lagartas sobre grandes ramos de aylanto cujos pés estejam mettidos n'agua. Os ramos de aylanto nestas condições conservam-se frescos 2 dias; e para no fim desse tempo renovar as folhas, basta collocar outros ramos recentemente colhidos junto dos que começam a murchar, porque as lagartas passarão immediatamente destes para aquelles. Cumpre advertir que é indispensavel tapar com papel ou com um panno a abertura do vaso em que se collocam os ramos de aylanto para evitar que algumas lagartas caiam na agua e morram.

Digitized by Google

Auctorisando-se em observações mais recentes Guerin-Menneville sustenta que não ha inconveniente em collocar as lagartas ao ar livre sobre os aylantos logo no 3.º ou 4.º dia da sua existencia, e por conseguinte um ou dois dias antes do seu primeiro somno. Deste modo fica extremamente reduzida a mão de obra.

Parece-me porém que será mais prudente e seguro seguir as instrucções que precedentemente expusemos, quando se possua um numero mui limitado de lagartas.

Segunda educação.

O tempo que medeia entre a primeira e segunda educação é de 23 a 26 dias Ao cabo desse tempo nascem as borboletas dos casulos que se conservaram *viros*. Se a primeira educação se completou, por exemplo, a 25 de Julho, as borboletas nascerão proximamente a 20 de Agosto.

Proceder-se ha em tudo nesta segunda educação como na primeira. Os periodos são os mesmos, os cuidados e as regras a seguir são tambem as mesmas.

Uma parte dos casulos desta segunda educação devem ser guardados para a primeira educação do anno seguinte. Quanto aos preceitos a seguir para a conservação destes casulos, limita-se Guerin-Menneville a aconselhar que se guardem durante o inverno n'uma casa onde se não accenda lume, suspensos a um prego e enfiados n'uma linha, havendo toda a cautela em evitar que a agulha não passe por dentro da trama do casulo e vá ferir a chrysalida.

Poderá alimentar-se o bicho de seda do aylanto (Bombyx cynthia dos entomolojectos) com folhas de outros vegetaes?

Eis resumidamente o que encontramos sobre esta questão importante no excellente Relatorio de Guerin ácerca da introducção do bicho de seda de aylanto em França e na Algeria.

O Bombyx cynthia póde, a exemplo de um grande numero dos seus congeneres, viver de outros vegetaes quando lhe falte aquelle que parece mais especialmente adaptado á sua alimentação. No entanto não póde sustentar-se que todos os vegetaes de que pode sustentar-se lhe sejam egualmente convenientes; antes é de recear que, alguns delles pelo menos, poderiam occasionar ao termo de algumas gerações a degeneração rapida da especie.

Os vegetaes citados por Guerin-Menneville como capazes de substituir até certo ponto o aylanto, por isso que o animal póde percorrer regularmente todos os periodos da sua existencia tendo-os por alimento unico, são os seguintes:

1.º O ricino. Comem-o perfeitamente e produzem excellentes casulos.

2.º O Salsifis dos prados, a Scorsonaria, e o cardo penteador (*Dipsacus fullonum*). As lagartas comem bem as folhas destes vegetaes, mas insistindo-se nesta alimentação, as borboletas que nascem depois pareceram a Guerin-Menneville de um temperamento fraco e menos proprias para a procreação.

3.º O *Evonymus europœus*. Nutre bem, produz bons casulos, e borboletas vigorosas e bem dispostas para a reprodução.

4.º O *Ligustrun japonicum*. Deu resultados identicos ao antecedente; e bem assim a Pimenteira do Brasil ou *Echinus molle*.

5.º Ha observações de haver tambem prosperado o bicho de seda do aylanto quando alimentado com folhas de carvalho, de *epine-vinelle, de ceanothus etc.*

Os resultados obtidos estão claramente mostrando a conveniencia de continuar e multiplicar as experiencias neste sentido. Muito conviria que no nosso paiz se experimentasse não só com os vegetaes já vantajosamente empregados na alimentação do Bombyx cynthia, mas com outros indigenas do nosso solo ou bem aclimatados nelle.

Qual é a qualidade e valor da seda produzida pelo bicho do aylanto? Que vantagens podem resultar desta nova cultura?

A estas perguntas responde Guerin-Menneville, como corollario das suas experiencias, o seguinte:

A materia textil que se obtem dos casulos do novo bicho de seda é entermediaria á seda e á lãa. Os tecidos fabricados com ella serão mui analogos aos da seda do ricino.

Digitized by Google

Os casulos do bicho do aylanto, como os do ricino, não podem desfiar-se inteiramente: até agora, pelo menos, não se descobrio o meio de dissolver a substancia que aglutina os fios e impede a sua inteira separação: é preciso portanto *cardar* os casulos, e fiar subsequentemente a *borra da seda* que se obtem.

Os tecidos fabricados com esta seda, assim preparada, prestam-se a tomar uma grande diversidade de côres pela tinturaria; em consequencia da grande tenacidade do fio devem durar muito; o custo da producção desta especie de seda, montada convenientemente a cultura em grande e bem dirigida, deve ser muito inferior ao da amoreira, e justificar o nome que lhe dá Guerin-Menneville de seda do pobre; em fim poderá deixar ao agricultor um lucro de 100 por 100, a serem exactos os calculos do citado escriptor.

A quem desejar mais extensas informações recommendo a leitura do trabalho que Guerin-Menneville acaba de publicar sobre o assumpto intitulado «Rapport a S. M. L'Empereur sur les travaux entrepris par ses ordres pour introduire le ver à soie de l'aylanthe em France et em Algerie» Paris, 1860.

B. DU BOCAGE.

COMMUNICADOS

ESTUDOS AGRICOLAS[1]

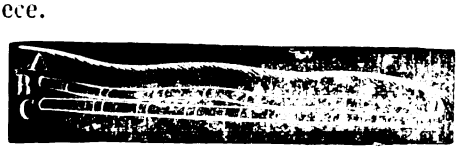
THEORICOS E PRATICOS

Adquados ao Concelho de Aldeagallega da Mereeana.

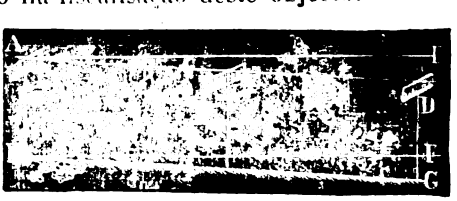
Verificação e nivelamento das rigueiras

Aberta uma rigueira deve ser escrupulosamente examinada nas suas dimensões, e declive. As dimensões de uma rigueira facilmente se verificam, introduzindo-lhe um molde formado com tres reguas de madeira parallelas, e de tamanho desigual, fixadas horisontalmente sobre uma quarta regua vertical, representando exactamente a forma inteinterior da rigueira, que se quer verificar, sendo por consequencia necessarios tantos moldes quantas forem as differentes dimensões das rigueiras abertas.

As rigueiras de um mesmo typo não podem ter sempre a mesma profundidade, salvo se o terreno for perfeitamente rectilineo, o que rarissimas vezes acontece.



Suppondo com effeito, que a superficie de um terreno é **A D**, se a rigueira que se abrir tiver sempre a mesma profundidade identica á superficie da terra, a linha do canos **B D** apresentará necessariamente sinuosidades aonde a agua forçosamente parará formando depositos; pelo contrario, sendo aberta com diversas profundidades, pode obter-se a linha de canos **C D** perfeitamente direita, e na qual a corrente da agua não encontrará obstaculo algum; á vista disto facil será comprehender que a uniformidade do declive no fundo de uma rigueira é a operação mais importante para a perfeição da drainagem, e que qualquer irregularidade neste ponto, causando grandes embaraços á corrente das aguas, pode em pouco tempo inutilisar todo o trabalho e despeza de um tão util melhoramento, sendo por consequencia indispensavel o maior escrupulo na fiscalisação deste objecto.



Supponhamos que **A** é o ponto mais

[1] Continuado da pag. 493.

Digitized by Google

elevado do terreno, e **A B** a profundidade que nesse ponto deveremos dar á rigueira. Tire-se a horisontal **A E** passando pelo ponto **A**, e egualmente a recta **A D** indicando o declive **E A D** que deverá ter o fundo da mesma rigueira, feito isto, é evidente que se profundarmos a rigueira tanto quanto seja necessario, para que a cultura **A B** seja sempre a mesma em todo o comprimento de linha **A D**, podemos ter a certeza, que o fundo **B G** terá necessariamente a inclinação ou declive determinado, isto é, que fará com o horisonte um angulo **F B G** egual ao angulo **E A D**.

A operação mais difficultosa nos trabalhos da drainagem é a conservação de um declive certo e determinado no fundo das rigueiras, muito principalmente quando é necessario empregar o alvião ou a enchada para as abrir; para auxiliar pois esse trabalho, e para não acontecer augmentar as despezas, tendo de encher quaesquer partes da rigueira, a onde os operarios tenham profundado mais do necessario, o que muitas vezes acontece principalmente empregando trabalhadores pouco ou nada praticos neste genero de trabalho, será conveniente estabelecer balisas, para por ellas se governarem quando trabalham; para isso se conseguir bastará praticar o seguinte: conhecida a linha do declive **A D** cravem-se no chão ao lado da rigueira, e com a sua mesma direcção, duas estacas, sufficientemente distantes entre si, cujas extremidades determinem uma linha inclinada em conformidade ao declive que se pretende, depois de 10 a 10 metros cravam-se entre ellas outras conservando sempre a mesma direcção e linha de declive: uma corda passada da extremidade da primeira á segunda estaca indicará o declive que o fundo da rigueira deverá ter nesse local, bastando então uma vara ou regua de comprimento determinado, para com ella o operario verificar, se terá chegado á profundidade que se exige.

Para verificar este trabalho podem servir as tres cruzetas **A C D** todas exactamente do mesmo tamanho, e similhantes ás que usam os nossos calceteiros, mandando collocar duas no fundo da rigueira com a distancia entre si de 10^{m} e verificando se estão na direcção do declive calculado, manda-se collocar a terceira a 10^{m} de distancia da segunda, e vê-se se egualmente está na linha do raio visual determinado pelas duas antecedentes, obtido este resultado, muda-se de lugar a primeira, mandando se collocar 10^{m} adiante da terceira, e verica-se se está na mesma linha determinada pela segunda e terceira, e assim successivamente até ao fim; finalmente verificar-se-ha se todo o fundo da rigueira está na mesma distancia vertical da linha do declive adoptado, movendo progressivamente uma cruzeta no intervallo das duas estacionadas

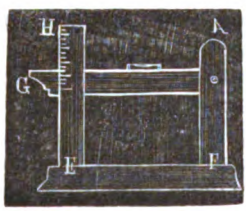
Comtudo este processo não indica se a inclinação adoptada tem sido bem executada, isto é, se cada metro de extensão, tem realmente os millimetros de declive que deve ter em conformidade com a inclinação adoptada, mas tão sómente, se ella está regular ou irregular. Pela mesma forma as estacas cravadas no chão, para servirem de balisa aos operarios, nem sempre são sufficientes para bem os governar na profundidade que devem dar á rigueira, principalmente quando o terreno não é homogeneo, e elles tiverem pouca pratica; muitas vezes mesmo com esse auxilio o fundo da rigueira fica muito desigual, sendo necessario muito trabalho, e tempo, para bem o regular, ainda mesmo em um terreno plano; á vista disto, novamente torno a recommendar, que uma vigilancia constante, é indispensavel da parte de quem dirige o trabalho, e que mesmo assim, nunca se deve deixar collocar os canos, sem primeiro verificar, não sómente, se o fundo da rigueira está perfeitamente regular em toda a sua extensão, mas tambem se elle tem o declive por metro que deve ter.

Para se conseguir pois o perfeito declive das rigueiras, em conformidade com o plano adoptado, é indispensavel um nivel de declives, chamado tambem um clisimetro, estes niveis diversificam d'aquelles em que já fallámos, por isso que, esses dão em resultado linhas perfeitamente horisontaes, em quanto com que com estes obtem-se outras fazendo com o horisonte a inclinação que se quer. Entre os niveis que ha neste genero, um dos mais acreditados, e recommendados na Inglaterra, para os trabalhos da drainagem, é o de Thompson, construido por Gardener, em Glascow, e na verdade es-

Digitized by Google

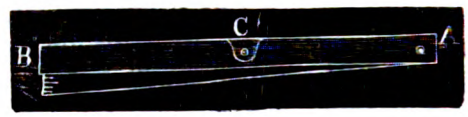
te instrumento deve ser de muita vantagem, attendendo a que, segundo dizem, a sua construcção é tal, que com elle se podem obter ambas as especies de niveis, tanto horisontaes, como de declive, evitando assim o ter dois utensilios quasi sempre de bastante valor,

No caso porém de não haver nivel de declives, d'aquelles de que acabamos de fallar, nem por isso se deixará de praticar este bello melhoramento com a perfeição exigida. O engenhoso e simples nivel de M. Laurel, que facilmente se pode mandar fazer por qualquer carpinteiro, pode muito bem substituir esses instrumentos, realmente muito perfeitos, porém quasi sempre caros.



Este nivel feito de qualquer madeira, compõe-se de uma base **C D** horisontal com 2^{m} de comprimento, sobre a qual se elevam duas reguas verticaes **A F** e **B C**, uma travessa movel **A G** com charneira em **A**, tendo em cima e no centro um nivel de bolha de ar, pode mover-se tocando nos diversos pontos da regua graduada **B K** dividida em millimetros, e calculada por tal forma, que quando atravessa **A G** toca em zero, está parallela á base. Este nivel que pela sua configuração, pode muito bem servir para verificar o fundo das rigueiras ainda as mais estreitas, opéra da seguinte forma. Assente a base **C D** no fundo da rigueira, se o declive que ella deve ter, for por exemplo do 0,^{m}003 por metro, levante-se a travessa **A G** até essa altura na regua **B K** e observe-se, se a bolha de ar indicar a linha horisontal, podemos ter a certesa de que o fundo da rigueira tem nessa localidade exactamente o declive que se pretende; quando isso porém não acontecer, façam-se as diligencias necessarias, profundando aonde for preciso, para se obter esse resultado.

No nosso caso porém como as rigueiras devem ser um pouco mais largas no fundo, para se lhe poder assentar o tijolo, eu adoptei outro instrumento ainna mais simples obtendo o mesmo resultado.



Uma regua **A B** formada de duas reguas com um decimetro de largura e 2^{m} de comprimento parallelas, e unidas uma á outra em uma das extremidades por um eixo **I**, tem uma dellas, na extremidade da face interior, uma escala graduada, dividida em millimetros, e a outra um parafuso de pressão **C** para mutuamente se segurarem na posição que se quizer; quando por exemplo se quer obter um declive de tres millimetros por metro de extensão, abre-se uma das reguas seis millimetros indicados na face interior da outra, segurando-se nessa posição com o parafuso **C**, feito isto, a regua **A B** fica de uma largura desigual, apresentando uma das extremidades seis millimetros de differença ou tres millimetros por metro de extensão; para se operar com ella basta assental-a assim preparada no fundo da rigueira, com a parte mais larga para onde se dirige a corrente, e assentar-lhe em cima um nivel de chumbada, se elle indicar o nivel poderemos ter a certesa, de que o fundo da rigueira tem na extensão de 2^{m} o declive que se pretende, no caso contrario profunda-se aonde for necessario, até que isso se consiga, conseguido que seja, marca-se o chão, e avança-se outros 2^{m} repetindo a mesma operação, e assim successivamente até ao fim da rigueira.

(Continúa.) J. M. L. de Carvalho.

É a fertilidade da terra a materia prima da industria agricola: são os estrumes as fontes (não exclusivas), donde emana á terra cultivada o principio de toda a creação agricola.

Esta materia que se apresenta, debai-

Digitized by Google

xo das formas as mais sordidas e abjectas ao homem que vive nas cidades, affastado dos campos, consumindo os productos agricolas, que não sabe donde, nem como se geraram, só póde e deve merecer um elevadissimo interesse áquelle, que tendo a profissão mais nobre e honrosa, funda estes grandes e devidos titulos, recebendo materia com os attributos mais repugnantes, e fazendo-lhe tomar as formas mais variadas, por meio de um poder occulto, que reside no germen reproductor dos seres vegetaes.

Esta forma é tão variada, como distinctas são as especies vegetaes, e as differentes partes constituintes do mesmo individuo; e posteriormente como diversos são os animaes e seus productos e as immensas formas, que, não a natureza, mas a industria do homem opéra para seus usos, fins e necessidades.

Torna finalmente toda a materia a tomar o aspecto primitivo, com que se conceberam os estrumes na terra, no começo desta grandiosa transformação, tão complexa como admiravel, depois de ter discripto desde aquelle primeiro estado, até de novo se reconduzir a elle, um circulo de maior ou menor grandeza, conforme o numero e duração das mudanças, por que foi passando successivamente,

Não ha agricultura sem estrumes, eis aqui um principio incontestavel e verdadeiro de economia rural, aceito pelos agronomos, respeitado pelas escólas, acolhido pelos povos, e sanccionado pelas boas doutrinas, que acha a sua garantia na experiencia dos tempos, na pratica dos seculos.

Se a producção se mantem, se continua e não intimida as gerações presentes, não é isso fundamento para assentar a causalidade, estabelecendo a antithese da antiga crença, de que a terra carece de descanço. Dai ao solo incessantes alimentos, e as suas forças não se extinguirão; buscai entreter nella uma continua corrente, e duplicada de dentro para fora, e de fora para dentro, e obtereis uma fonte perenne de riqueza, um movimento interminavel da materia, que atravessará os seculos nas asas poderosas da actividade humana.

O que por ora observais é o resultado das forças da natureza, que é preciso saber poupar: é ainda a riqueza que as gerações, feitas pó, enterraram, por providencia, para não vos enganar.

Se a materia haurida da terra percorre um pequeno circulo, volve bem depressa áquella forma primitiva; e se esta conversão ou transformação ultima coopera dentro dos dominios do agricultor, é com o maior cuidado que deve aproveital-a; porque, note-se, elle não faz mais então do que pagar uma parcella da divida ao solo ou ao proprietario, se explora os bens alheios; ou refazer em parte um capital que existia na terra, se cultiva os seus campos.

A fertilidade da terra é realmente um valor que se troca (ainda que não separadamente); pois que, quando se vende uma propriedade rural, ella figura, augmentando mais ou menos, o preço da venda e quando se arrenda uma terra entra igualmente no calculo, para fixar o valor da renda.

Um agricultor, que cultiva o seu solo, tem neste um capital, de que só póde tirar, sem perigo de comprometter-se, os juros respectivos: e para que esse capital não seja alterado no seu valor para menos, é necessario restituir á terra o que tirou a fóra os juros Ora como no valor da producção está incorporado o capital empregado, e os juros correspondentes, segue-se que é dos productos, que ha a separar a parte regeneradora e integrante do capital-fertilidade, para deixar o solo nas mesmas condições anteriores á producção, quer dizer, é necessario que elle recupere o que cedeu nos seguintes termos *quantum et quale*.

Se toda a producção é levada para fóra do campo, deve do preço da venda subtrair-se o necessario para reconduzir o solo ao seu primeiro estado, e poder assim continuar-se a producção, obtido o equilibrio indispensavel desta grande machina. Se a producção ficasse toda inteira dentro da propriedade, ahi soffreria as modificações precisas para ser utilisada, até que a final se converteria em substancias, só proprias para fertilisar as terras.

É nas cidades, nos centros de povoação, onde vai perder-se uma enorme quantidade de materia aproveitavel, e que ouro vale; porque ahi não tem apreço; e só o encontraria ou devia achal-o

Digitized by Google

no agricultor culto, que nunca deve despresar os restos de toda a organisação, sobre tudo da que directa ou indirectamente provéio da terra.

Approximar portanto o termo do destino das coisas, do ponto onde tiveram origem, era sem duvida o melhor meio de assegurar o equilibrio das forças productivas; mas um absurdo destes ninguem concebe, uma utopia tal ninguem imagina.

Todavia quando perto dos campos se veem edificar as fabricas, que hão de dar consumo aos productos locaes, é grande a vantagem que se colhe, (muito principalmente em larga escala) se os productos fabris deixam como residuos o que mais importante é para o solo.

Estão neste caso as fabricas para a extracção dos oleos, que annexam a fabricação ou preparação de estrumes commerciaes.

Quantas e quantas vezes estas ou aquellas provincias, estas ou aquellas localidades, veem os seus productos atravessar a extensão dos mares, para ir alimentar a industria estrangeira, que em dinheiro não devolve a riqueza que do solo transportou!

É neste sentido, que em traços talvez confusos deixamos figurado, que passamos a dar uma noticia, que nos parece importante pelo seu fundo e pelas idéas que desperta, sobre o estabelecimento d'uma nova fabrica d'estrumes do bagaço de colza em Rennes, que é ainda desconhecida pelos cultivadores da Bretanha. Esta fabrica vem trazer a esta provincia grandes vantagens: umas resultantes do facto em si, outras dependentes da superioridade do novo estrume sobre os estrumes commerciaes já conhecidos.

A colza é uma das plantas mais esgotantes, e na situação da Bretanha era-o incomparavelmente mais: porque os seus productos lá iam para a Inglaterra e Normandia, cujo solo devia consequentemente enriquecer, pela quantidade de azote e phosphoro de que ia despojando os campos da Bretanha.

Todas as plantas de que se extrahe a materia oleosa, se os seus residuos revertem á terra, depauperam só esta de parte dos principios gordos.

Neste caso está a colza justamente.

Para tornar bem saliente, palpavel e accessivel a todos a excellencia do estrume em questão, comparado com o guano, entra o auctor do artigo no estudo de differentes circumstancias, de que nós apresentaremos o mais importante.

Se o guano e o bagaço de colza tivessem o mesmo valor agricola, e o mesmo preço venal, é claro que neste ponto não haveria questão, nem motivo de preferencia; todavia é logo este o primeiro caso a decidir em favor do estrume de colza.

O auctor do artigo donde colhemos esta noticia, (*Journal de agriculture pratique*) começa argumentando com cifras.

Parte elle da idéa de que o valor agricola do estrume assenta sobre a quantidade de azote e phosphato. Vale o azote $1,^{fr}65$ por kilogr., e o phosphato $0,^{fr}15$ por kilogr. Tomemos pois um quintal metrico (100 kilogr) de cada um, e vejamos qual seja o valor agricola respectivo, e o venal.

O guano tem 12 de azote e 25 de phosphato por %; emquanto que o bagaço de colza tem 5,5 de azote, e 6,5 de phosphato por %.

Segundo o preço venal do azote, acima dado, vem a ser o valor agricola do guano $1,^{fr}65+12\times0,^{fr}15\times25=23,^{fr}55$ por quintal metrico. Pelas mesmas rasões já dadas o valor agricola do bagaço de colza é $1,^{fr}65+5,^{fr}5\times0,^{fr}15\times6,^{fr}50=10,05$

Como se vê o preço agricola apresenta grande differença d'um para outro estrumes.

Vejamos agora a relação do valor agricola para o da venda: custam 100 kilogr. de guano 40 francos; custam 100 kilogr. de bagaço de colza 12 francos, o que quer dizer que a differença entre o valor agricola e o venal é no primeiro de mais $16,^{fr}45$, e no segundo apenas mais $1,^{fr}95$. Ora sendo necessario ao agricultor, na acquisição do estrume, attender antes ao seu valor agricola, está claro que precisando de 4 quintaes metricos de guano a 40 francos, obterá uma estercada por um hectare na importancia de 160 francos.

Procuremos agora, segundo o que fica exposto, quantos quintaes metricos de bagaço de colza são precisos para dar a um hectare uma estercada equivalente. Se a relação do azote para o phosphato fosse a mesma em ambos os estrumes,

Digitized by Google

facil seria achar a quantidade que contivesse a mesma porção d'aquelles principios, que se acha nos 4 quintaes metricos de guano; como porém este facto se não dá, é necessario procurar o equivalente approximado, e tomar conta nas differenças para a boa apreciação. É dado como seu representante a quantidade de 900 kilogr. (ou 9 quintaes metricos) de estrume de colza que importam em 108 francos.

Existe pois, como se vê, attendendo só aos preços venaes, uma differença de 52 francos por hectare, a favor d'este ultimo.

Esta differença de cifra em dinheiro seria totalmente positiva, se as quantidades de azote e phosphato fossem iguaes nas duas estercadas: ora vamos vêr que uma parte é negativa.

Nove quintaes metricos de estrume de colza veem a ter 1½ kilogr. de azote a mais, e 46½ kilogr. a menos de phosphato, do que os 4 quintaes de guano. Calculando portanto, conforme o preço venal respectivo a cada uma destas substancias, acha-se que ha mais 2,fr475 em azote, e 6,fr125 em phosphato a menos; nota-se pois uma differença de 3,fr65, que se deve subtrair do ganho apparente 52 francos: o que vem a dar um lucro real de 48,fr35 por cada hectare.

Ha visivelmente vantagem grande para os agricultores da Bretanha, e para todos aquelles que poderem, salvas as despesas, alcançar ainda um interesse apreciavel, em preferir o estrume em questão ao guano.

Alem destas vantagens, bem em relevo, outras não menos inequivocas, devem decidamente resolver o agricultor um pouco esclarecido. A nova fabrica não só fornece estes estrumes 2 francos mais barato do que em Lille: mas offerece-os ao consumidor já polverisados e promptos para se applicarem ás terras.

O auctor nota com muita rasão que é preciso não abusar deste estrume, porque tem os mesmos inconvenientes que os outros estrumes muito azotados, que é produzir grandes colheitas com detrimento do proprio solo, caso similhante ao que nós já conhecemos na cal.

As colheitas abundantes, promovidas pela grande quantidade de principios azotados assimilaveis, roubariam ao terreno grande somma de substancias mineraes, que os estrumes não se encarregavam igualmente de reparar, no caso de não attender a esta observação.

Uma das circumstancias, como nota o auctor, que teem desabonado os guanos, é a forma debaixo da qual se encontra o azote nestes, isto é, volatilisa-se com facilidade a materia ammoniacal: de maneira que estes estrumes são para approveitar immediatamente; porque mais tarde, e sobretudo se teem sobrevindo tempos seccos, as substancias mais uteis e que mais valor dão aos guanos, ou a quaesquer estrumes, tem desapparecido. No bagaço de colza o azote é mais fixo, duravel, e os seus effeitos, por essa rasão, mais faceis de avaliar.

A prosperidade que augura o actual estado desta industria, para a provincia da Bretanha, é de certo bastante para desejar.

Oxalá que entre nós se procurasse, com bastante empenho, aproveitar com diligencia todos os residuos das nossas fabricas e industrias, em beneficio do torrão que bem nos merece o disvelo, que tão bem sabe recompensar.

A. M. Santos Viegas.

A TERRA E O RENDEIRO.

Duas situações bem differentes, e até diversas, podem dar-se na economia rural, conduzindo ambas a resultados falsos, e apparentemente contradictorios. São hypotheses da vida rural, que certamente têem para confirmação mais de um exemplo neste genero.

Todo o homem munido de uma certa somma de capitaes, que por gosto, paixão ou moda é levado a ser cultivador, mas cultivador a quem não falta a vontade, irá mal se confiar tão sómente no poder dos seus capitaes, e não curar de lhes dar as necessarias garantias. Para isto não basta o conjuncto de muitas circunstancias favorecedoras, grandes sommas disponiveis, e uma grande actividade: é preciso mais ainda, carece-se

Digitized by Google

de um certo tacto que a experiencia fortalece, de uma prudencia e intelligencia que preparam o jogo conveniente de todas as combinações agricolas.

Uma destas situações é aquella em que o cultivador pensa ter feito um mau emprego dos seus fundos, do seu trabalho e intelligencia, attendendo unicamente aos resultados, que não soube, ou não póde estudar miudamente, condemnando desta fórma uma posição vantajosa, que se havia procurado, e que não soube aproveitar. A perda de algumas moedas traduz-lhe a sua ruína ou uma empreza prejudicial; porque em vez de esperar do tempo, o que sem elle se não podia alcançar, restitue ao proprietario a sua terra e juntamente os lucros dos capitaes que julgou perdidos.

A outra situação é a de aquelle que, fiando-se na generosidade da terra, pensa que ella é inexgotavel, ou se reproduz nella, como os seres vivos, a fertilidade por meio de um germen. O arrendatario que toma de renda uma fazenda, póde nella consumir grandes capitaes, cujo rendimento tem uma certa duração. Se esta duração é estabelecida de maneira a ultrapassar o praso do arrendamento, que succede? Os melhoramentos effectuados na propriedade, os fabricos aperfeiçoados, os estrumes accumulados, n'uma palavra este augmento do valor da terra e seus annexos, reverte em beneficio do dono deste predio rustico, e é uma verdadeira perda, um verdadeiro desfalque, que o rendeiro encontra nos seus bens.

Chega ao seu termo o arrendamento, e a ruina ou os prejuizos conduzem-no a abandonar esta empreza rural. Temos assim exemplos de agricultores, victimas da sua imprudencia e irreflexão, que arrendam uma fazenda por muito poucos annos, entregam-se a largas despezas de costeio e melhorias, e por fim, prestes a expirar o praso do contracto, e desconhecedores das suas circumstancias, promettem renunciar ao emprego dos seus capitaes na cultura da terra.

Agricultores desta especie, quasi sempre inexperientes, principiantes ou pouco intelligentes, incorrem em graves erros; porque caminham na persuasão de que todos os fundos empregados em bemfeitorias, melhoramentos ou avanços do solo, devem reembolsar-se em um praso, por elles arbitraria e infundadamente estabelecido.

Mas se um agricultor nestas circunstancias podesse tomar por guia, junto á pratica, os preceitos e conhecimentos da economia agricola, teria procedido por um dos dois modos seguintes: ou se restringiria ás despesas de que podia ser embolsado no fim do seu contracto; ou teria procurado alongar o praso, para desta fórma abranger todo o tempo, em que o lucro dos seus capitaes lhe entraria na bolsa.

Era necessario que elle podesse conhecer de antemão, que os beneficios feitos á terra, não se reproduzem logo integralmente na cultura a que primeiro utilisam; mas que esta riqueza depositada no solo, ha de produzir os seus effeitos durante muitas culturas, e ás vezes muitos annos.

Commettido o primeiro erro de accumular na terra capitaes, de que o curto praso do arrendamento o havia de despojar, o agricultor emendaria esta falta, que o prejudica, sollicitando a renovação do arrendamento; mas não succede isto assim a maior parte das vezes; porque fallece o animo para continuar, e se não crê, que a terra pague os adiantamentos que se lhe fizeram.

Esquece desta sorte o lavrador, que em todas as producções da agricultura é necessario muita perseverança, e um estudo seguido e minucioso dos factos; e sobre tudo mal comprehende o elevado auxilio que lhe podia prestar um systema de escripturação rural, adequado ás circunstancias da sua cultura. — Pois que duvida póde haver em considerar uma boa escripturação agricola, como uma estatistica dos factos da vida rural?

A apologia desta grande alavanca, tão pouco applicada e conhecida na sua potencia, não a apologia ôca, que se faz sentir pela influencia magica de uma poesia attrahente, mas uma apologia em que o bello é a realidade do util, comprovada pelos factos: não deixava de se prestar aos esforços de uma boa penna. Um facto aqui ficará com tudo resenhado, e o seu poder ressumbrará, para nos descobrir um mysterio, e mostrar que a sua força póde a muitos outros rasgar o véo. Deixemos por momento o nosso agricultor infeliz, queixando-se da

Digitized by Google

sua sorte, lastimando as suas perdas, e vamos á segunda situação.

O proprietario pouco dado á vida do campo, vendo novamente á sua disposição a sua terra, sobre a qual pesa o anathema, não merecido, do seu rendeiro, daria por bem encontrar logo um outro arrendatario. Encontra-o com effeito.

O novo rendeiro apenas feito o contracto, e quando já não póde obter a rescisão, que é quando já não ha perigo, e começam a apparecer os deffeitos, nota em despeito dos seus visinhos que a terra é mais grata para com elle, do que o foi para o seu antecessor, e não só grata como generosa. Vangloria-se do seu systema, fia-se na terra, e sahe depois com os seus bens augmentados. Póde a illusão ser tal que de novo pede o mesmo contracto, que muito provavelmente lhe faz o proprietario, augmentando-lhe a renda; e vê mais tarde que a terra se começa a enfastiar do seu cultor, e a negar-lhe a riqueza supposta dos seus cofres. O erro em que laborava, não tarda em mostrar-lhe as consequencias, e a sua situação cobre-se de difficuldades.

Imaginemos porém que não chega a provar as amarguras. — Aqui temos um mysterio de Agricultura: o rendeiro, que foi liberal com a terra, vê que esta é sofrega para elle; o rendeiro, que foi mesquinho com a terra, vê que esta foi generosa com elle.

Ambos elles todavia se desdiriam do exaggero dos seus conceitos, se o primeiro cultivasse tambem o solo, todo o tempo do segundo, e vice versa.

Mas quem havia de descobrir estes dois mysterios? Quem havia de fazer desapparecer esta cegueira, esta illusão, este erro? Quem havia de abrir o caminho que não só conduzisse á verdade, mas tambem que soubesse ensinar com proveito, para prevenir a tempo consequencias desfavoraveis, que fazem da industria agricola, uma empreza mais sujeita aos azares, ás circunstancias fortuitas, do que realmente é?

Haja quem ligue estes dois phenomenos, quem revele a sua causalidade, quem descubra o seu jogo, e o mysterio não será mais que uma ordem de factos, que tem tanto de natural, para quem lhes percebe as causas, e intelligentemente os acolhe e aproveita; como tem de fóra de commum para quem ignora as leis que regulam a producção.

Uma escripturação bem organisada facilmente satisfaria a tudo isto.

Se ambos os nossos rendeiros tivessem a sua escripturação, affeitos a apreciar o seu jogo, a medir a sua importancia, e a estudar todos os factos e suas relações, que ella fielmente registra, sendo bem dirigida: vêr-se-hia como a escripturação do primeiro accusaria a causa, e a do segundo o effeito; como aquella provaria que o antecessor trabalhava, dispendia e se arruinava, para o successor se enriquecer; como as perdas do primeiro se saldavam com os lucros do segundo; e como d'aqui sahia o consciencioso aviso ao que mais tarde viesse, que trabalhasse e colhesse o fructo.

Que de factos se não registrariam, e que utilidade não resultaria, se os agricultores tivessem todos uma escripturação apropriada!

A. M. Santos Viegas.

RELATORIO

DA MINORIA DA COMMISSÃO DAS COUDELARIAS EM FRANÇA [1]

Depositos de egoas. — Se o Estado não deve possuir garanhões, deve, ainda com muito menor rasão, creal-os. Tal é todavia hoje o destino da coudelaria de *Pompadour;* tal foi, até 1852, o da coudelaria de *Pin.*

Tendo os Duques de Escars, e de Guiche, logo depois de 1821, introduzido em França as primeiras egoas de raça pura, a administração das coudelarias dava o exemplo e propagava o gosto pela producção do cavallo de corrida. Ainda

[1] Continuado da pag. 474.

Digitized by Google

que o preço, a que fica cada garanhão de sangue puro, assim creado pela administração, excedesse a 15.000 francos, era util que ella fizesse este sacrificio, até á epocha, em que uma industria, que não existia então, estivesse habilitada para produzir productos tão bons, e mais baratos.

Em 1852, o fim estava conseguido. Os particulares faziam nascer, cada anno, mais de 200 productos de raça pura, e forneciam, por um preço medio de 5.000 francos, os garanhões desta especie. A suppressão da coudelaria de *Pin* estava indicada; o Imperador verificou-a.

Livre de todo o receio de concurrencia por parte do Estado, a industria redobrou de esforços e em pouco tempo se habilitou a satisfazer ás exigencias do paiz: ella possue hoje mais de 800 eguas parideiras de raça pura, tendo produzido, no anno passado, mais de 500 crias.

É, supprimindo as caudelarias do Estado, e não restabelecendo-as, que se obtem, em proveito do paiz, similhantes resultados.

Vinte ou trinta eguas sustentadas nas coudelarias de Pin nada poderiam fazer, de que as oitocentas eguas da industria particular não fossem susceptiveis. Ellas poderiam, ainda menos, produzir melhor, só por si mesmas, do que as duas mil eguas parideiras da industria ingleza, e dispensar o paiz de qualquer compra no estrangeiro. O segredo de fazer nascer, com toda a certeza, animaes perfeitos ainda não está achado; e se a administração o possuisse, faria melhor tornando-o publico, do que applicando-o ella propria. Infelizmente, é procurar uma chimera, pretender crear uma especie de familia completa, isempta de defeitos e de vicios, que reuna todas as qualidades, que evite todas as imperfeições, e que possa, graças a este feliz privilegio, apresentar tantos typos excellentes, quantos productos conte.

As doze eguas da caudelaria, em 1852, pareciam realisar este bello sonho. Vendidas por preços elevados, em consequencia do privilegio de que gosavam, tendo ficado em França, com excepção d'uma só, e entregues por seus novos proprietarios aos melhores garanhões da administração, depois desta epocha, teem produzido nove crias do sexo masculino, que tem hoje mais de quatro annos. Entre estes potros, dois ou tres saíram cavallos de corrida mediocres; mas a administração não julgou dever comprar nem um só deiles para reproductor.

No deposito de *Pin*, de cada tres potros, dois eram regularmente reservados para reproductores. Se a coudelaria tivesse continuado a existir, estaria oito annos sem fornecer um só cavallo? ou então só teria produzido garanhões filhos de productos mediocres, e conservado, por este modo, a suas mães o prestigio enganador da infalibilidade de que ellas gosavam?

As razões que justificam tão completamente a suppressão da caudelaria de *Pin* applicam-se tambem á do *Pompadour*. Não ha interesse algum em proseguir na creação d'uma raça chamada *anglo-arabe*. A raça arabe nativa, ou melhorada em Inglaterra, fornece reproductores tão experimentados, que a idéa de crear melhores parece chimerica; além de que a intervenção do estado não é necessaria; o sangue arabe e o sangue inglez estão bastante difundidos no sul da França, para que a industria particular possa mistural-os, se o julgar util.

Debaixo do ponto de vista do solo, do clima e da alimentação, não ha estabelecimento algum collocado em condições mais desfavoraveis do que o de *Pompadour;* a sustentação dos cavallos custa ali muito mais do que na maior parte das outras localidades. O numero dos reproductores, que aquelle deposito fornece, com grandes despezas, não tem em si mesmo importancia alguma, e podem-se achar em França e no Oriente tão bons, senão melhores, e em todos os casos, por muito menor preço.

Seria pois proprio d'uma boa administração supprimir a coudelaria de *Pompadour*, e realisar assim uma economia de perto de 100,000 francos.

Intervenção indirecta. — *Eschola das Coudelarias.* — A arte do creador não é uma sciencia theorica. As nações, que produzem os melhores cavallos, não têem escholas publicas, em que se professe a arte de os fazer nascer e educar. O paiz não tem necessidade de escholas de coudelarias, e a administração não póde ter uma para o recrutamento de um pessoal, que não comprehende senão sessenta empregos, nos quaes, em cada

Digitized by Google

anno, se dá apenas uma vaga. O Imperador supprimiu em 1852 a escholla que existia em *Pin*, e a administração, depois desta epocha, não fez peiores recrutamentos, nem achou maior difficuldade em os fazer.

Corridas.—Os animaes de raça pura são a base de todo e qualquer melhoramento; mas, como cavallos de serviço, não têem, em geral, um valor commercial em relação ao preço por que ficam. As corridas satisfazem a uma dupla necessidade. Dão aos cavallos de raça pura o valor necessario para que a industria possa creal-os, e fornecem, ao mesmo tempo, o unico meio de julgar do seu merito, e de reconhecer os individuos, que são proprios para perpetuar a especie.

Muitos animaes, que teriam ficado sãos e isemptos de vicios na ociosidade das coudelarias, perdem este merito, muitas vezes enganador, durante a preparação, que precede as corridas; e entre aquelles que escapam a esta primeira eliminação, muitos não mostram no dia da luta as qualidades de que parecem dotados.

Para percorrer, ainda que não fossem senão dois mil metros, na sua mais rapida carreira, é necessario que um cavallo tenha uma organisação privilegiada. Pelo proprio facto da sua victoria, elle é considerado melhor do que os seus rivaes para crear cavallos de corridas; mas ainda mais, a sua excessiva velocidade annuncia outras qualidades, além da velocidade, qualidades emminentemente uteis para todos os serviços, e que elle deve transmittir, pelo menos em parte, aos seus descendentes, quaesquer que elles sejam[1]

A introducção da raça pura, e as corridas em Inglaterra, datam da mesma epocha. A sua historia é a mesma. Entre os nossos visinhos não ha reproductor de sangue puro que não seja por si mesmo, ou pelos seus ascendentes, mais proximos, um cavallo de carreira E verdade, que duas expressões se empregam indifferentemente uma por outra, e é pela qualificação de cavallos de corrida que o *Stud Book* inglez designa, na sua primeira pagina, os cavallos, cujas genealogias elle contém, e a que a Inglaterra deve a sua riqueza cavallar.

As corridas têem tomado, nestes ultimos tempos, um grande desenvolvimento. O Estado concede-lhes 300:000 francos; é a animação mais efficaz, e menos onerosa para o Thesouro. S. M. o Imperador, as administrações locaes, as sociedades particulares, cujas liberalidades excedem já muito as do Estado, hão de concorrer provavelmente sem novos sacrificios da sua parte, para o desenvolvimento de uma instituição, cujo gosto parece espalhar-se cada vez mais.

A organisação das nossas corridas assemelha-se á que estava em vigor, em Inglaterra, ha cincoenta annos. Evita os abusos que se tem introduzido recentemente naquelle paiz, e dá os melhores resultados. Os melhoramentos, de que estas corridas ainda são susceptiveis, apenas têem uma importancia secundaria.

Os desafios a trote para as raças usuaes são, entre os nossos visinhos, uma excepção bastante rara; effectivamente não ha, entre estas provas e as corridas, correlação alguma necessaria; a existencia de umas não implica a das outras.

O cavallo trotador de meio sangue é um cavallo de commercio, proprio para muitos generos de serviço, e cuja producção não está subordinada á creação de um mercado especial.

Por outro lado, não ha razão alguma para concluir que um cavallo seja melhor do que outro, porque elle trota melhor Para experimentar realmente os cavallos, é preciso fazel-os desenvolver o *maximum* das suas forças, e excitar até ao ultimo limite os exforços de que são capazes. Se, pelo contrario, são submettidos a uma condicao tendente a embaraçal-os de usar de todos os seus meios, se são obrigados a uma carreira, em que senão empregue toda a energia e toda sua força, a prova deixa de ser verdadeira e decisiva. O trote não prova nem a superioridade do individuo, nem a sua capacidade como reproductor.

Premios de ensino.—Em logar de desviar, sem necessidade, os nossos cavallos do seu destino natural, parece-nos mais logico, limitar-se a animar o aperfeiçoamento da sua educação e a excitar os creadores a prestar aos seus productos o ensino e a preparação para a

[1] Barão de Currien, *Leçons de science hippique*, t. II, p. 186.

Digitized by Google

venda, que muitas vezes lhes falta. Continuando a prémiar, em grandes concursos publicos, os melhores animaes apresentados em estado de entrar em serviço, deve-se chegar a chamar o consumidor aos logares em que elle póde achar os cavallos, de que necessita, e a estabelecer assim a producção sobre a unica base normal, que é a que dá a vida e a duração.

Premios aos garanhões approvados.—Dissémos quanto o decreto de 1806 tinha influido no principio fecundo da intervenção indirecta, e como elle foi esquecido na pratica. Reconhecendo inteiramente a impossibilidade de se abstrair da industria particular, a administração nunca empregou, para a animar, uma somma proporcional aos serviços que della se devia esperar. Até 1849 o credito concedido para os garanhões approvados era de 160.000 francos, e servia para dar 400 premios de 250 francos, termo medio. Em 1850 esta verba foi elevada a 200.000 francos, e o augmento do numero de cavallos apresentados para premios produsiu, bem depressa, uma nova insufficiencia do credito. Em 1855, 775 garanhões elevaram a despeza real a 240.000 francos. Em 1856 foi elevada a 265.000 francos, para 753 garanhões. Em fim, em 1857, de 940 garanhões admittidos a premio, só 600 o poderam receber, por falta de fundos.

Por consequencia, vê-se que é facil obter mais garanhões approvados, e podem-se tambem obter melhores, mas é com a condição de dar a importancia necessaria a incitamentos, cuja insufficiencia não faria senão perpetuar a sua inefficacia.

O minimo dos premios, concedidos aos garanhões approvados, desce hoje a 100 francos, e o seu valor medio não excede a 350 francos, em quanto que a sustentação de cada producto da administração custa proximamente 1.800 francos. Sem duvida a industria particular deve produzir mais barato do que o Estado, mas é preciso não exigir della impossiveis, e, fazendo-lhe concurrencia, querer que ella sustente pela importancia de 200 000 francos por anno, 600 garanhões, tão bons ou melhores, do que aquelles que, em numero egual, custam 1.100.000 francos á administração.

Parece-nos pois indispensavel que a tarifa, em vigor, para os premios seja revista, afim de os augmentar, e não deixar nenhum inferior a 400 francos.

A verba destinada para os garanhões approvados parece-nos que deve ser elevada, preventivamente, de 200.000 francos a 600 000 francos. Com esta ultima quantia poder-se-ha premiar com a devida conveniencia proximamente mil garanhões. Mas este credito não deveria ser limitado; mas pelo contrario dever-se-hia augmentar, quando fosse preciso, a somma necessaria para não excluir do beneficio do premio garanhão algum, que delle fosse julgado digno.

Regulação da industria—A idéa de regular a industria não nos parece mais fecunda do que a de conferir ao Estado a responsabilidade da producção. Tendo os impostos como resultado a castração precoce, e a proscripção do uso dos cavallos inteiros, seriam outros tantos embaraços para a producção. Os garanhões volantes (rouleurs) satisfazem a uma necessidade; em logar de procurar, em vão, combater a sua existencia, é preferivel tentar melhoral-os por meio de incitamentos Não podemos ligar importancia á conservação do direito actual de 25 francos á importação dos cavallos, e seria de evidente inconveniencia estabelecer a exportação delles.

Questão militar.—O exercito compra cada anno, para as suas remontas, de oito a nove mil cavallos. É um consumo consideravel, mas cuja importancia relativa varia com a especie de cavallos que elle emprega. As nossas raças de tiro são assaz boas, e bastante numerosas para satisfazer, sem esforços, a todas as necessidades da artilharia. Para estas raças, as remontas não são senão um mercado accessorio, e exercem sobre a producção apenas uma influencia secundaria.

O mesmo acontece quanto aos cavallos de cavallaria, sobre tudo para os de linha ou de reserva, que entram na classe dos cavallos de luxo, com duplicado fim, e se produzem, em geral, nos paizes mais adiantados. Graças ás compras regulares e permanentes, e aos premios remuneradores, o exercito acha facilmente os animaes necessarios á remonta ordinaria; mas não se produz senão para elle, que é o principal, quasi o unico consumidor.

Digitized by Google

Quando se trata de provêr rapidamente a grandes necessidades extraordinarias, o inconveniente deste estado de cousas manifesta-se logo. Depois de ter comprado todos os cavallos destinados ao seu serviço habitual, a guerra não acha no pequeno numero de animaes creados, em relação ao consumo geral do paiz, senão um recurso restricto e incerto. A ausencia do commercio de cavallos de luxo, ou antes a preferencia que elle habitualmente mostra para os cavallos estrangeiros, constitue pois, debaixo do ponto de vista militar, um grave inconveniente e a remonta não tem interesse mais palpitante do que não prejudicar, pela acção que exerce sobre a producção, uma industria, cujo desenvolvimento é a condição da sua propria segurança.

Hoje, os officiaes encarregados da remonta exploram as provincias em que ha creação, estudam os seus recursos, visitam as cavallariças e os campos, e tratam directamente com os creadores, sem fazerem caso dos negociantes privilegiados.

Comprados a maior parte das vezes, no seu quarto anno, e com preferencia quando são inteiramente novos e não adestrados, os cavallos vão esperar nos depositos de remonta a idade de entrar em serviço. Esta organisação, applicada em uma escalla vasta, affasta o commercio. O negociante não acha na mão do comprador os cavallos adestrados e promptos para o serviço, de que tem necessidade; não póde escolher os melhores, que já estão comprados, ou conservados pela remonta, que não os deixaria de boa vontade; não tem o recurso de os comprar todos, pois a sua qualidade de negociantes é uma causa de exclusão, e não se lhe permitte poder vender ao exercito aquelles, que conviriam especialmente para este serviço.

O commercio, que é o intermediario obrigado do consumidor, retira-se ante tantos obstaculos, e deixa a remonta em poder d'uma especie de monopolio nocivo a todos os interesses.

Reduzido a trabalhar quasi exclusivamente para o exercito, o creador não tem senão um mercado muito restricto; e preços de venda demasiadamente demorados, para achar algum interesse em exceder o nivel de uma producção mediocre. Elle deve renunciar a este desenvolvimento lucrativo, a estes progressos fecundos, que a industria realisa sob a influencia de um grande consumo, e por intermedio de um commercio livre. O paiz, os creadores, e o proprio exercito soffrem com a ausencia deste instrumento da riqueza publica, que a tutella da administração affasta, sem a substituir.

Que mudanças no systema de proceder á remonta bastariam para evitar os inconvenientes, que ella apresenta hoje?

Não bastaria elevar *ex abrupto* a cinco annos o minimo da idade para as remontas do exercito, pois que isto occasionaria nas compras muito tempo de suspensão, e nas cavallariças dos creadores um pejamento que poderia reagir de uma maneira nociva na producção. Conviria antes continuar a admittir os cavallos de quatro annos, durante um certo espaço de tempo, mas interessar os seus possuidores a não os apresentar senão com mais idade, pagando muito mais caros os cavallos de cinco a seis annos, promptos a entrar em serviço. Este augmento de preço não constituiria um sacrificio para o thesouro; e seria, além disso, compensado pela suppressão das despesas de sustento e da eventualidade da mortalidade, durante a permanencia de um anno nos depositos de remonta. A transicção far-se-hia assim sem recursos, e no fim de um espaço de tempo bastante curto, já se poderia fixar em cinco annos o minimo da idade para a compra dos cavallos, e supprimir os depositos de remonta.

Mas uma reforma mais importante, e que deveria ser immediata, é a que consiste em comprar os cavallos do exercito, sem exclusão nem preferencia, a todas as pessoas que os apresentem, e com a unica condição de justificar que a sua origem é franceza. A liberdade das transacções é o unico regimen que póde offerecer ao exercito recursos seguros e abundantes, ao creador occasiões de ganho, e ao commercio o meio de luctar contra a concurrencia estrangeira, que acha na organisação actual das remontas um poderoso auxiliar.

Orçamento. — As duas medidas immediatas que nós propusémos, não podem

Digitized by Google

receber a sua execução antes do fim do anno; é sómente para 1861, que conviria inscrever no orçamento um augmento de 400:000 francos, destinado a elevar a 600:000 francos o credito applicavel preventivamente aos cavallos reproductores approvados.

No mesmo anno, a suppressão da creação em *Pompadour* permittiria reduzir a 100:000 francos o credito relativo á conservação dos estabelecimentos do governo, e o augmento real seria por este modo só de 300:000 francos.

Este excedente de despesas poderia ser mesmo, em todo ou em parte, compensado por effeito das primeiras medidas tomadas para restringir a intervenção directa da administração. Bastaria effectivamente reformar duzentos cavallos entre os medicores, para realisar uma economia de 300.000 francos, na sustentação e remonta dos depositos; e fazer entrar o orçamento nos limites actuaes. Depois desta selecção, a administração não teria mais do que mil e cem garanhões, em logar de mil e tresentos, mas poderia fazer a acquisição de mil, em logar de seiscentos, entre os particulares.

A datar deste momento, cada passo dado na senda que indicamos, traria novas economias para o thesouro, augmentando sempre o numero de garanhões escolhidos, cujo serviço se garantiria ao publico. Depois que a intervenção directa desapparecer totalmente, poder-se-ha, com metade da somma, que custa hoje o sustento de 1:300 garanhões, premiar largamente 2:000 cavallos, e 4:000 com aquella somma toda.

Sob a influencia de incitamentos efficazes, a industria se habituaria á liberdade e se tornaria sufficientemente forte para viver pelos seus proprios recursos. Então a intervenção indirecta poderá desapparecer tambem, e em logar de dever ao orçamento uma existencia ficticia e precaria, e de se tornar esteril, como tudo o que não vive senão por meio de favores administrativos, a producção nacional assentaria na base larga e fecunda da liberdade commercial.

As idéas, cuja adopção nós recommendamos unanimente, não constituem uma theoria nova. Pouco tempo depois do primeiro estabelecimento das coudelarias reaes, ellas eram já preconisadas por espiritos eminentes. Eis o que escrevia ha um seculo, o marechal de Villars:

«Tambem fallei ao cardeal da ruina dos cavallos em França. Disse-lhe: Nas ultimas guerras, vinham todos os annos mais de 25:000 cavallos da *Bretagne* e do *Conté*, e actualmente não vem mais do que a quarta parte daquelle numero. Depois da morte do ultimo rei, custou-nos mais de 100:000 escudos o estabelecimento de coudelarias, e é precisamente depois deste tempo que todos aquelles que temos em França estão estragados. Começae por poupar os vossos cem mil escudos, dáe ao povo a liberdade que se lhe tirou de possuir egoas e cavallos reproductores, e vereis que as cousas tornarão a entrar no seu proprio curso; quando, pelo contrario, pelas vossas precauções a quantidade de cavallos diminue todos os dias.»

Quando o marechal Villars dava este conselho, o paiz estava esgotado pelas guerras continuas do reinado precedente; a agricultura e o industria achavam-se ainda na infancia. Hoje que a França está rica e prospera não se poderia hesitar em tomar as medidas que são conformes ao espirito dos tempos modernos e ao systema da reforma economica, que S. M. o imperador acaba de inaugurar.

Administração. — O encargo da administração, segundo nós a entendemos engrandece e eleva-se. A sinceridade dos seus esforços para animar a industria, o seu cuidado escrupuloso em lhe deixar o terreno livre, hão de valer mais para a sua importancia e dignidade, do que o augmento do seu orçamento, ou uma extensão nociva da sua intervenção directa. A administração ha de comprehendel-o sem duvida, mas para a garantir a ella mesma contra a persistencia, ou retrocesso, á tendencia desastrosa, que por tanto tempo tem paralisado a sua acção, é necessario um exame sério.

Parece-nos indispensavel que uma commissão permanente seja nomeada, e receba as attribuições e um poder sufficiente, afim de regular e de superintender, nas suas diversas minuciosidades, a diminuição successiva da intervenção directa, apressar a sua suppressão, re-

Digitized by Google

gistar o emprego dos incitamentos destinados a desenvolver as forças da industria, e manter por este modo a administração na unica senda, que ella deve seguir com proveito do paiz.

Temos a honra de ser, com o mais profundo respeito, de Vossa Alteza Imperial, muito humildes e obdientes servos

De la Rochette. = Pelo conde de Morny com procuração sua, *Daru.* = *Daru.* = *Ferdinand Barrot.* = *De Bourenille.* = *Achille Fould.* = *Rouher.* = *Barão de Pierres.* = *Le Contenu.* = Pelo duque d'Albufera, *Le Conteulx.*

ANNEXO AO RELATORIO DA MINORIA DA COMMISSÃO DAS COUDELARIAS

A possibilidade de realisar, na sustentação das coudelarias, e depositos dos garanhões do Estado, economias bastante consideraveis, para cobrir o *deficit*, da dotação destinada aos incitamentos, foi reconhecida pela propria administração.

Esta possibilidade foi, ha muito tempo, demonstrada n'um relatório dirigido em 4 de Abril de 1855 a S. Ex.ª o ministro da agricultura e do commercio, por Mr. Baylon, chefe da divisão das coudelarias. D'aquelle relatorio extrahiremos as seguintes passagens:

«Quando se lançam os olhos sobre o orçamento das coudelarias, ha uma cousa que excita logo a admiração: é, d'uma parte, a exiguidade dos recursos consagrados aos incitamentos, propriamente ditos; e, por outra, o luxo, direi mesmo, a prodigalidade com que aquelles estabelecimentos são dotados. Effectivamente, vê-se uma diminuta quantia de 600:000 francos (12 000:000 réis) applicavel tanto á remonta, como á conservação daquelles estabelecimentos; quando cada um delles, que são 26, tem um director, um gerente especial, e um veterinario, qualquer que seja, todavia, o numero de cavallos que ali existam. Para superintender nestes estabelecimentos ha um estado-maior, que se compõe de dois inspectores geraes, agentes de remonta, que residem em Paris, e de quatro inspectores de districto, tendo o seu domicilio official nas provincias; em Poupadour ha uma coudelaria, onde a administração conserva, com grandes despezas, um numeroso deposito de egoas, com as respectivas dependencias, e onde ella despende sommas muito importantes na cultura de um dominio rural, annexo obrigatorio deste deposito de egoas.

«Os pontos que acabo de indicar são precisamente aquelles onde parece possivel effectuar reducções, e por conseguinte, peço-vos, Senhor ministro, licença para dar alguns pormenores a este respeito.»

1.º *Inspecção geral.* — Depois de ter exposto as mudanças successivas, de que a inspecção geral tem sido objecto desde 1806, o relatorio continua assim:

«A organisação actual da inspecção geral parece defeituosa, e accrescentando-se que os funccionarios desta ordem não estão seriamente occupados senão quatro mezes, cada anno, pode se dizer que o seu emprrego é uma superfluidade.

«Na minha opinião, um estado maior tão consideravel, que custa 40:000 francos por anno, não é de modo algum necessario. E mesmo exagerado quando se compara ao de um grande numero de outros ramos de serviço. A experiencia do anno de 1853, durante o qual a inspecção e as compras se poderam fazer por meio de tres pessoas sómente (por terem estado doentes um inspector geral, e um inspector de districto; e ter estado desempenhando uma missão no Oriente, um segundo inspector do districto) basta para provar que, de futuro, seria tanto mais facil satisfazer ao serviço dos estabelecimentos com tres inspectores de divisão e um agente de remonta, quanto o recenseamento dos inspectores da fazenda poderia aliviar os inspectores das coudelarias d'um trabalho prolongado, minucioso, e para o qual estes nem sempre tem os conhecimentos especiaes necessarios.

«A suppressão dos dois inspectores geraes, se fosse admittida, faria economisar nas despezas da inspecção uma sommo annual de 16.000 francos, que poderia accrescentar-se, além de outras economias, nas despezas de visita.»

2.º Coudelaria de Pompadour: — Em seguimento de uma noticia historica des-

Digitized by Google

ta coudelaria, vem as considerações seguintes:

«As experiencias feitas sobre a raça arabe pura tem sido o objecto de muitas duvidas, para um grande numero de pessoas; e referindo-se ás proprias declarações, insertas no relatorio da administração, relativo ao anno de 1850, vê-se que o trabalho entreprehendido da transformação dos animaes desta especie está longe de ter dado o resultado que se esperava, e que alguem tinha proclamado, perante o publico, muitissimo antecipadamente.

Atravez d'alguns artificios de linguagem, faceis todavia de decipar, tinha-se estabelecido que em Pompadaur, não sómente a familia arabe não podeia ser sufficiente para o seu proprio renovamento, mas que os productos, que ahi nascem, affastavam-se cada vez mais do typo original; é indispensavel recorrer incessantemente a machos perfeitissimos, importados do Oriente, e escolhidos d'entre os animaes da raça da mãe. Disto resultam as commissões, encarregadas a diversos agentes do serviço das coudelarias, e especialmente, sobre tudo, as confiadas ha quatro annos, a M. Pétiniand.

«Tem-se fallado muito tambem da propria situaçao de Pompadour, collocada na parte mais severa, e mais rude de Limousin, n'uma localidade, onde o creador está em lucta perpetua, e muitas vezes infeliz, com uma naturesa ingrata, com um clima dos mais nebulosos, em um solo onde o elemento calcario falta inteiramente. As criticas feitas a este respeito parecem, senhor ministro, perfeitamente fundadas, e á falta de outras provas, basta percorrer os relatorios dos inspectores geraes e a consulta que ultimamente vos dirigio o director actual de *Pompadour*, transmittindo o extracto do registo das observações feitas n'aquella coudelaria.

«Quanto á familia anglo-arabe de *Pompadour* pode-se dizer, muito melhor do que da outra; todavia, tambem ha nesta raça a par de bons resultados incontestaveis, bastantes mallogros, cujo segredo se acha nos archivos da administração.

A suppressão da criação desta especie, que está hoje limitada a vinte cabeças de egoas parideiras e ás suas crias, não teria tambem inconveniente algum. Os creadores em Limonsin, na planicie de Tarbes, e especialmente no sul, muito superiores em habilidade ao que eram os seus predecessores, comprariam com facilidade as egoas anglo-arabes de *Pompadour* (o que elles fizeram na occasião das grandes reformas effectuadas em 1852 e 1854) e continuariam com ellas a obra de melhoramento, que a administração julgou outr'ora dever emprehender, e que continua hoje, com grandes despezas.

Para dar uma idéa do que custa ao Estado a producção d'um garanhão arabe ou anglo-arabe, basta dizer que de 1843 a 1852, durante um periodo de dez annos, o deposito de egoas de *Pompadour*, ao qual está annexo um vasto dominio rural, indispensavel para a criação, custou mais d'um milhão, e tem produzido, durante o mesmo espaço de tempo, setenta garanhões, o que dá 14:500 francos por cabeça (despeza bruta)! Alguns destes garanhões eram realmente notaveis; outros sufficientemente bons; outros em fim, bastante mediocres, como o prova a sua reforma precoce.

«Por este custo, podia-se obter para os cruzamentos, um numero muito mais consideravel de reproductores de merecimento, tanto em Inglaterra, como no Oriente. Neste paiz o preço por que fica um garanhão é, termo medio, de 5.000 francos (comprehendendo as despezas; e em Inglaterra não é difficil obter, pelo preço de 12.15, ou 18.000 francos bons reproductores, como se prova pela compra dos seguintes cavallos: *Sting*, *Ion*, *Nuncio*, *Brocardo*, *The-Prince-Wardin*, *Strongbou*, *Nunnzkirk*, *Oze Emperor*, etc.

«Quanto aos promenores que acabo de relatar, e que são extrahidos das contas officiaes, V. Ex.ª poderá vêr, que o abandono total da criação em *Pompadour*, não prejudicario d'uma maneira sensivel a riqueza de garanhões da França, e dispensaria a administração de despezas e d'um resultado duvidoso. Esta suppressão operaria uma economia de 80.000 francos, que reunida á de 20.000 francos, acima mencionada, representa já mais de 100:000 francos.»

3.º *Estabelecimento de coudelarias.* — A este respeito, o sr. chefe das coudelarias lembra as modificações successivas feitas na organisação geral destes estabe-

Digitized by Google

lecimentos, a suppressão do deposito de egoas de *Pin*, a reducção do de *Pompadour*, e accrescenta:

«Chegou, por ventura, o momento de ir mais longe?

«Não é agora occasião de diminuir o numero dos estabelecimentos das coudelarias imperiaes?

«A minha convicção a este respeito, Sr. ministro, está formada ha muito tempo; e para a manifestar não faltou nada menos do que a animação dada por V. Ex.ª

«Já disse que o numero dos estabelecimentos, conservados pelo Estado, era de 26. Destes 26 estabelecimentos, 7 parecem-me poder ser supprimidos, sem inconveniente.»

As principaes razões invocadas em auxilio desta proposição são: a fraca influencia exercida sobre a producção por meio de depositos, onde se conservam apenas de 30 a 40 cavallos; o pouco trabalho que este pequeno numero, d'uma importancia tão restricta, dá ao pessoal; e por fim as despezas geraes, relativamente consideraveis, para um effectivo pouco numeroso.

«Ha uma outra razão, que se bem que incidente, pesa muito na balança, segundo a minha opinião, é a situação verdadeiramente desastrosa, em que se acha a administração, em relação ás despezas de construcções e reparos.

Os edificios de diversos depositos estão caindo em ruinas; outros exigem concertos, e construcções mui dispendiosas, para se tornarem appropriados ao seu destino... A situação d'aquelles estabelecimentos, hoje, é tal que seria preciso não menos do que um milhão de francos para a collocar em condições appropriadas... O credito de 50:000 fr., consignado annualmente no orçamento das coudelarias, muito longe de se prestar a similhantes despezas, representa apenas as despezas de conservação dos 26 estabelecimentos.»

Os relatorios discutem depois a utilidade dos 7 depositos de garanhões, cuja supressão elles reclamam para os reunir a outros depositos mais importantes; e, depois de ter proposto uma nova organisação, que reduz a 190 o numero de estabelecimentos, e a 47 a dos funccionarios, no pessoal das coudelarias, faz prever a economia de 50:000 francos. proximamente, e ajunta:

«Reunindo esta ultima somma de 50.000 francos á de 106.000 francos achada mais acima, chegar-se-ha a obter-se uma somma disponivel de 156.000 francos; isto é, 13 a 14 por cento da somma total do credito destinado á remonta é a conservação d'aquelles estabelecimentos.

«As disposições de que acabo de vos fallar, Sr. ministro, abrangendo todos os ramos do serviço, não são, por isso, menos independentes umas das outras. Segundo o que V. Ex.ª decidir, estas economias podem ser postas em execução, as duas primeiras immediatamente e a ultima mais tarde, e por parcellas successivas. Resta-me sómente provar que, pela reducção do pessoal da inspecção e pela suppressão do deposito de egoas de Pompadour, a administração teria immediatamente os meios, com que cobrir o *déficit* assignalado nos creditos consagrados em 1855 aos premios. Não haveria nisto, de certo, como nas medidas relativas á diminuição do numero de estabelecimentos, interesses a respeitar, difficuldades de execução a aplanar, uma transição a preparar antecipadamente e com uma prudente descripção.

A. de Baylon.

A commissão não tinha que julgar as medidas propostas para o pessoal pelo Sr. chefe da divisão das coudelarias. Ella devia examinar na sua posição, e sob o ponto de vista dos principios, a questão, que o relatorio de 4 de Abril de 1855, não disconte senão em certos pontos; se este relatorio tem merecido ser citado, é porque mostra que o serviço das coudelarias pode achar, na reducção dos seus proprios estabelecimentos, e no augmento do seu orçamento de receita, recursos consideraveis para animar indirectamente a industria cavallar do paiz, caminhando para a emancipação desta industria.

O presidente, NAPOLÉON, *(Jerome)*

O. L.

Digitized by Google

CHRONICA AGRICOLA

LISBOA, 5 DE MARÇO.

As invernias, que haviam recrudescido depois do meado de Fevereiro não levantaram sem deixar tristes recordações São incalculaveis as perdas, que cauzaram nos campos, nas sementeiras, e nos gados, victimas do frio, e da fome. Alguns lavradores ficaram sem uma só cabeça. Ha representações ao Governo, pedindo soccorros. Nós entendemos que essas representações são justas, e que devem ser attendidas com urgencia. O Governo póde fazer um grande beneficio á lavoira, sem despender real, dando aos proprietarios, e cultivadores titulos de divida publica fundada, e obrigando-se estes a reembolsar o Governo por meio de annuidades, em que se comprehenda o juro, e amortisação. Provavelmente não será adoptado o nosso projecto, porque não é apadrinhado por algum destes empresarios, que juraram fazer a felicidade deste paiz. Ainda bem que elles não tentaram ainda levantar do abatimento, em que jaz a nossa agricultura, porque a teriam lançado no abysmo.

Como dissemos a cauza efficiente da grande mortandade do gado ao sul, e norte do Tejo foi o frio, e a fome. São arguidos os lavradores, por não fazerem cabanões, e não reservarem forragens seccas, para agazalhar, e pensar o gado nos mezes do inverno. O desmazelo a este respeito é grande e muito antigo. Já El-Rei D. Pedro I promulgou uma lei, para que os lavradores fossem obrigados a fazer palheiros, sub-pena de açoutes pela primeira vez, de orelha cortada pela segunda, e de morte pela terceira. As leis não approveitam, quando não ha costumes. O rigor das penas intimida mas não convence Nós temos por muitas vezes accusado os lavradores da sua incuria, e da sua improvidencia, mas não é só a elles que se deve imputar o resultado dos males, que deploramos. Os poderes publicos não têem sido mais zelosos, e previdentes, do que os lavradores, porque ha certas providencias, que não dependem da iniciativa dos particulares, porque são impotentes para medidas geraes, e de certo alcance. Informam-nos, que os rendeiros da Companhia das Lesirias foram os que mais soffreram. Aqui está um ponto, que devia ter chamado a attenção do Governo. Em terras arrendadas a tres annos, que melhoramentos se podem fazer? Já outra vez dissemos, que a Companhia das Lesirias, do modo porque ella administra os seus vastos dominios é o maior dôs escandalos economicos. O que nos admira é que se mostre tanto afan na desamortisação dos bens das religiosas, que se indique como grande necessidade a desvinculação, e não se falle na maior, e mais dura das mais mãos mortas, no mais extenso, e inconveniente dos morgadios, que é sem contradicção a Companhia das Lesirias.

O Governo mandou um Veterinario ás localidades do sul, e norte do Tejo, onde a mortandade dos gados, occasionada pelos ultimos temporaes, foi mais intensa, estudar as causas de tão deploravel resultado. Aos que morreram já se lhes não póde valer, mas é para evitar a repetição de tão desastrosos sinistros, que se devem investigar as causas, que os determinaram. Por esta consideração não podemos deixar de apoiar com o nosso debil brado a sollicitude do sr. Ministro das Obras Publicas.

Ha dias que se assignou a escriptura do arrendamento, que o Governo fez ao sr. Theodoro Ferreira Pinto Basto das suas propriedades denominadas «Quinta da Nogueira, Quinta Nova, e Lameiro do Conde» sitas no Districto de Bragança, Concelho do Mogadouro. O preço do arrendamento é de 1.550$000 réis, livres de todos os encargos para o Governo, e a sua duração de cinco annos, podendo o Governo renovar o dito arrendamento por mais um, ou dois quinquiennios, se assim lhe convier. A Quinta de Nogueira pertenceo á antiga casa dos Tavoras, — Quando a Caza Real fez a sua tapada de Villa-Viçosa, os Tavoras, por um principio de rivalidade, estabeleceram a Quinta de Nogueira. Segundo as informações a que se procedeo esta proprie-

Digitized by Google

dade, e as que lhe ficam annexas, pelo contracto de arrendamento, podem sustentar, sem dependencia de quaesquer suprimentos de forragens — 12 cavallos de padreação — 20 egoas criadeiras — 20 potros — 2 touros — 6 vaccas — 100 cabeças de gado lanar — e 6 porcos — ao todo 70 cabeças normaes — Deste modo o arrendamento póde reputar-se muito vantajoso, como se verá da seguinte demonstração.

Renda das propriedades.....	1 550$000
Despezas de administração....	800$000
Total da despeza... R.$	2.350$000

Dividindo esta somma por 70 cabeças normaes ficará cada uma por 96 réis diarios.

Mas cumpre observar que a sustentação dos cavallos paes é sempre mais despendiosa, e que deve lançar-se em conta á parte, do que resulta o seguinte:

Cavallos paes a 200 réis diarios (12 cabeças).....	876$000
Despezas de administração (metade da total.....	400$000
Réis.....	1.276$000

Repartindo esta quantia por 12 cabeças, fica cada uma por 291 réis diarios.

Lançando á conta das egoas, potros, e outros gados, isto é, por 58 cabeças normaes o resto da verba do arrendamento (274$000 réis) e a metade das despezas de administração (400$000 réis) o que prefaz a verba de 674$000 réis, e dividindo esta importancia pelas referidas 58 cabeças, teremos no quociente 31 réis, preço diario da sustentação das egoas, potros, e outro gado

Eis aqui porque nós dissemos que o contracto de arrendamento era vantajoso.

Tracta-se do arrendamento de uma propriedade do sr. marquez de Pombal, denominada a *Granja do Marquez* em Pero Pinheiro, entre Cintra e Mafra, para nella se estabelecer a Quinta exemplar de agricultura. Oxalá que vá por diante esta tentativa, e que não fique frustrada, como outras muitas.

O Governo concedeo á Sociedade agricola do Porto um subsidio para a publicação de um jornal de agricultura.

Brevemente será apresentada ás Camaras uma proposta de lei para regular o commercio de cereaes.

Vae-se proceder no Instituto agricola a um estudo comparativo de todas as especies, ou variedades de sirgo do nosso paiz.

A questão mais importante que se agita actualmente no mundo economico é a do algodão. Receia-se que nos Estados da União americana estale a desordem, e d'ahi provirá uma crise de producção do algodão. A Inglaterra occupa 3 a 4 milhões de operarios nas manufacturas daquella materia prima. Calcula-se, que o algodão poem em movimento annual 720 mil contos de réis! Não será esta a occasião opportuna de nós tractarmos de estabelecer em as nossas possessões ultramarinas a cultivação desta preciosa planta?

R. de Moraes Soares.

PARTES AGRICOLAS DOS DISTRICTOS

Vianna do Castello 18 *de Fevereiro.* — O serviço do campo, que fôra interrompido por causa das copiosissimas chuvas, vae progredindo. As sementeiras do trigo, centeio, cevada, e aveia estão ultimadas, e as mais adiantadas apresentam um regular desenvolvimento. Começaram as pódas das vinhas, e a sementeira das batatas. A molestia, que ultimamente se manifestou nos castanheiros, e que destruio não poucas destas arvores, parece tambem estender-se aos carvalhos, sobreiros, e mesmo a alguns pinheiros, especialmente no Concelho de Caminha. As larangeiras e limoeiros mostram bom aspecto, supposto não tenham abundancia de fructo.

Guarda 23 *de Fevereiro.* — As searas de trigo, centeio e cevada, continuam com optimo aspecto.

Digitized by Google

Faro 1 *de Março.*—As searas de trigo, centeio e cevada, assim como os favaes e outros legumes temporãos, apresentam aspecto esperançoso. Fazem-se as sementeiras de milho e legumes com opportunidade e boas condições. As amendoeiras perderam muita flôr com as chuvas e vendavaes. As oliveiras, alfarrobeiras e mais arvores fructiferas promettem uma producção regular. Os trabalhos de cultura, que tinham sido interrompidos com as chuvas, continuam com actividade. As vinhas estão podadas, e em alguns sitios começam a bretar, apresentando aspecto lisongeiro. Tem-se feito neste districto uma grande plantação de baccello.

Evora 1 *de Março*,—Uma boa parte das searas temporãas apresentam um aspecto desagradavel, porque o tempo chuvoso e frio, que tem corrido desde o principio do mez antecedente até poucos dias antes delle terminar, não as deixou desenvolver, causando-lhes grandes estragos. Algumas sementeiras serodias, que já se haviam feito, podem considerar-se perdidas, quasi geralmente, não tendo sido possivel, a continuação deste serviço, nem do da cultura das vinhas, por causa de uma estação tão rigorosa; entretanto, se o tempo continuar como actualmente se apresenta, podem no corrente mez fazer-se muitas outras sementeiras, e talvez melhorar, em parte, as searas dos prejuisos que soffreram.

Castello Branco 1 *de Março.* — O aspecto das searas de trigo, centeio e cevada é esperançoso, apesar de terem sido contrariadas pelo rigor da estação. O estado do arvoredo em geral é bom. Continúa a haver mortandade no gado grosso e miudo, a ponto de alguns criadores terem já perdido para mais de um terço dos seus rebanhos. O gelo e as demasiadas chuvas parece terem sido a causa principal de tão consideravel prejuizo.

(Extracto das Partes Officiaes).

PREÇOS CORRENTES DOS PRODUCTOS AGRICOLAS

1.ª QUINZENA DE FEVEREIRO DE 1861.

CEREAES

MERCADOS	ALQUEIRE DO MERCADO				MEDIDA METRICA
	Trigo	Milho	Centeio	Cevada	Lit. Cent.
Bragança	460	—	410	—	14,98
Chaves	555	377	430	—	14,98
Villa Real	702	455	505	320	15,68
Amarante	835	507	530	340	19,34
Porto	851	510	525	435	17,45
V. do Conde	940	480	500	400	17,34
Braga	855	420	440	470	16,00
Guimarães	960	525	520	—	19,32
Caminha	1.000	510	560	—	20,68
V. do Castello	920	405	430	400	17,35
Aveiro	900	540	480	440	13,16
Coimbra	495	335	320	240	13,10
Lamego	670	465	475	—	15,60
Vizeu	610	400	400	290	14,80
Guarda	517	380	430	285	14,43
Pinhel	510	400	390	320	13,32
Cast.º-Branco	645	480	560	400	14,82
Covilhã	650	460	580	—	15,76
Leiria	575	380	430	240	13,76
Abrantes	—	—	—	—	14,15
Alcacer do Sal	717	460	480	320	14,20
Lisboa	731	450	467	350	13,80
Setubal	751	500	555	340	13,18
Evora	675	400	400	300	13,46
Elvas	—	—	—	—	13,24
Portalegre	—	—	—	—	13,20
Beja	—	—	—	—	13,34
Mertolla	—	—	—	—	16,34
Faro	1:008	708	658	534	16,28
Lagos	740	560	—	443	13,40
Tavira	808	666	556	406	13,60

LEGUMES E BATATAS

MERCADOS	ALQUEIRE DO MERCADO			MEDIDA METRICA
	Feijão	Fava	Batata	Lit. Cent.
Bragança	—	—	80	13,90
Chaves	496	—	85	14,98
Villa Real	620	—	102	15,68
Amarante	528	—	200	19,32
Porto	573	380	210	17,45
V. do Conde	480	—	240	17,34
Braga	635	—	290	16,01
Guimarães	560	—	240	19,32
Caminha	836	—	380	20,65
V. do Castello	612	—	320	17,10
Aveiro	520	—	280	15,60
Coimbra	380	280	180	14,84
Lamego	620	—	120	13,10
Vizeu	505	—	230	13,20
Guarda	567	—	160	13,34
Pinhel	455	—	110	16,34
Cast.º-Branco	600	—	200	16,28
Covilhã	632	—	180	11,38
Leiria	402	360	180	31,30
Abrantes	—	—	—	68,17
Alcacer do Sal	—	—	—	66,25
Lisboa	573	420	260	28,23
Setubal	—	—	—	66,04
Evora	966	540	200	78,11
Elvas	—	—	—	14,31
Portalegre	—	—	—	11,41
Beja	—	—	—	31,42
Mertola	—	—	—	11,33
Faro	1:008	973	364	11,43
Lagos	700	500	260	51,83
Tavira	793	—	390	03,34

Digitized by Google

LIQUIDOS

MERCADOS	ALM. DO MERCADO Vinho	ALM. DO MERCADO Azeite	MEDIDA METRICA Lit. Centilitros
Bragança	1:200	5:600	25 80
Chaves	2:150	4:850	25,20
Villa Real	3 000	6:232	28,80
Amarante	3:000	5 300	24,04
Porto	4:320	5:275	25,23
V. do Conde	3 600	5 800	26,68
Braga	2.475	5 200	23,97
Guimarães	2:050	5,200	24,30
Caminha	2:880	5:600	24,02
V. do Castello	2 500	4:900	22,96
Aveiro	1:900	5,300	17,05
Coimbra	1:600	2:320	16,70
Lamego	2:640	5:100	24,30
Vizeu	1:325	4:900	25,00
Guarda	2:050	4 650	22,67
Pinhel	1:100	4.000	19,20
Cast.°-Branco	1:800	4:000	25,00
Covilhã	1:950	2.275	24,00
Leiria	700	3:200	16,80
Abrantes	—	—	17,64
Alcacer do Sal	—	—	19,68
Lisboa	2:000	4:233	16,93
Setubal	—	—	15,36
Evora	1:600	2:900	17,02
Elvas	—	—	17,76
Portalegre	—	—	22,56
Béja	—	—	16,68
Mertola	—	—	21,60
Faro	1:440	3:200	18,18
Lagos	1:920	2 913	17,16
Tavira	1.200	2:600	17,40

PREÇOS CORRENTES DOS CEREAES

NOS PRINCIPAES MERCADOS

2.ª QUINZENA DE JANEIRO DE 1861

Por hect. (corresponde a 7,24 alq. medida de Lisboa)

	TRIGO 1 qual	TRIGO P. medio	Centeio	Cevada	Aveia
Allemanha					
Stettin	1:275	1:005	2:320	2:250	1:620
Dantzig	—	1:140	—	—	—
Hamburgo	1:320	5:050	—	2 430	—
Moguncia	1:300	1:095	2:700	2:520	1:845
Belgica					
Bruxellas	—	1:455	2.610	—	1:980
Antuerpia	—	—	—	—	—
Gand	—	3:900	2:592	2 655	1:890
Lovania	—	—	—	—	—
Mons	—	1:590	2.610	2:880	1:980
Estados-Unidos					
New York	—	3:600	3:115	2.070	—
Egypto					
Alexandria	—	2:880	—	—	—
Smyrna	—	—	—	—	—
França					
Paris	1 392	1:023	2:166	2:571	1:815
Ruão	1:680	1:140	2 820	2:565	2:070
Nantes	1 500	1:230	2:340	2:430	1:728
Lyão	1.410	1:140	2.646	2:520	1.845
Marselha	1.500	1:050	2:340	2:310	1:845
Argel	1:410	3:960	—	2:160	1:566
Hespanha					
Barcelona	—	3:960	—	—	—
Santander	—	3:744	1 620	1:548	1:350
Valladolid	—	—	—	—	—
Hollanda					
Amsterdam	5:760	5:010	2:700	2:700	1:755
Inglaterra					
Londres	5:580	—	—	—	—
Liverpool	—	1:500	—	2:430	2.070
Italia					
Novara	—	5:140	—	—	—
		3:870	2:203		

MERCADOS	TRIGO 1. qual	TRIGO P. medio	Centeio	Cevada	Aveia
Casale	—	3:744	2.190	—	—
Portugal					
Lisboa	6 009	5:692	3:381	2:531	—
Porto	5:157	4:933	3.008	2.492	—
Russia					
S. Petersburgo	—	3:420	—	—	—
Odessa	3:780	3 330	1:890	1:575	1:260
Suissa					
Basilea	4:860	1:680	—	3:222	1:980
Zurich	—	4:536	3.970	—	1.764

PRAÇA DE LISBOA

ESTADO DO MERCADO 2 DE MARÇO

Trigo do reino rijo	690	770	o alq. ou 13,80	litro
» » molle	690	760	»	»
» das ilhas	620	660	»	»
Milho do reino	380	420	»	»
» das ilhas	330	350	»	»
Cevada	310	320	»	»
Centeio	410	420	»	»
Azeite	3:250		o alm. ou 16.95	litros
Vinho tinto	90:000	100:000	pipa	
» branco	120:000	130:000	»	
Vinagre	45:000	50.000	»	

Agnardente de 30 graus (encascada)	pipa	160:000	a	—
Amendoa em miolo doce do Algarve	arroba	2:700	a	2 900
Amendoa em casca couca	»	—	a	1:000
» dita mollar	»	—	a	—
Arroz nacional	»	1:200	a	1:450
Batatas	»	280	a	300
Carne de vacca (6 arrobas)	barril	—	a	12:000
Dita de porco (6 arrobas)	»	—	a	22:000
Cera branca em grumo	arratel	380	a	400
Chouriços	arroba	—	a	3:600
Paios	duzia	—	a	900
Presuntos	arroba	4:600	a	5:000
Toucinho (barril)	»	3 800	a	4:000
Cebollas	molho	200	a	220
Cortiça 1.ª qualidade de 1 pol. para cima	quintal	7:200	a	9:600
Dita 2.ª qualidade de 1 pol. para cima	»	3:000	a	4:000
Dita delgada fina 3/4 até 1 pol.	»	5:000	a	7:000
Dita ordinaria para pesca	»	1:600	a	2:200
Farinha de trigo	barrica	—	a	9:000
Figos do Algarve comadre	arroba	800	a	1:000
Ditos brancos	»	—	a	—
Laranjas doces	cx.ª p.	—	a	3:600
Sarro de vinho tinto	arroba	—	a	4:000
» » branco	»	4:400	a	—
Sal	»	—	a	1:400

PREÇOS DOS SEGUINTES GENEROS EM LISBOA

EM 2 DE MARÇO

Carne de vacca	arratel	100
Vitella	»	130
Carneiro	»	70
Porco	»	120
Pão de trigo de 1.ª quantidade	»	45
Dito de 2.ª dita	»	40
Dito	»	35
Porcos vivos	arroba	3 800 a 4:200
Ditos mortos	»	3:600 a 3:700

Digitized by Google

OBSERVATOIO METEOROLOGICO DO INFANTE D. LUIZ NA ESCOLA POLYTECHNICA.

RESUMO MENSAL.

ÉPOCA	BAROMETRO	THERMÓMETRO							PSYCHRÓMETRO	UDÓGRAPHO	ANEMÓGRAPHO		OÓMETRO	SERENIDADE DO CEO
1861 de Janeiro	Pressão do ar Altura correcta A	Temperaturas ao ar e na relva Minima á sombra	Minima á sombra diurna	Variação do dia	Media diurna	Maxima	Minima na relva	Variação na relva diurna	Grau de humidade do ar A	Altura da agua pluvial	Rumos do vento B	Sua velocidade C	Medias diurnas	Medias Diurnas A
Décadas	Millimetros	Gráos centensimáes							Por 100	Millimetros	Predominantes	Kilometro	Graus med.	Graus med.
Medias da 1.ª	758,37	12,36	6,92	6,34	10,09	21,48	4,69	16,79	97,19	23,0	N. e NNO.	13,97	5,45	3,8
» 2.ª	753,19	14,53	5,06	6,47	8,29	23,21	2,15	21,06	76,31	28,6	NNE .e N.	13,53	5,55	6,3
» 3.ª	762,96	14,12	4,37	9,75	9,25	27,47	0,42	27,05	72,35	0,0	N. e NNE.	6,96	4,18	8,1
Medias do mez	756,70	13,01	5,42	7,59	9,21	23,57	2,34	21,23	75,83	51,6	N. e NNE.	11,34	5,03	6,1

Extrema do mez	*Pressão*		*Humidade*	
Maxima (das 4 épocas diarias)	767,68 em 26 ás 9 m.		100,0 em 1	
Minima	743,89	15 ás 9 n.	45,9	» 26 ás 3 t.
Variação maxima	23,79		54,1	

A sombra Temperaturas maximas e minimas absolutas.		*Na relva.*	
Maxima	16,3 em 26	Maxima	29,4 em 30.
»	3,0 em 19 e 21	Minima	1,3 » 27.
Var max.	13,3	Varmax.	30,7

Irradiação nocturna. Differença *media mensal* do thermometro de minimo habitual ao da relva 3,08.
Dias mais ou menos *ventosos:* 3, 5, 6, 7, 11, 12, 16.
Dias de *chuva* ou *chuvisco:* Todos excepto 3, 4, 5, 6, 14, 15, 16.
Dias mais ou menos ennevoados: 2, 23, 24.
Nevoeiros em: 1, 17, 30, 31.
Dias em que a temperatura da relva foi abaixo de 0: 20, 21, 27, 30, 31. **Relampagos em** 12, 13, 15. **Trovões em:** 15.

A Deduzida das medias das 4 observações diarias.—B. Predominantes dos rumo registados de duas em duas horas. —C São os numeros medios dos kilometros percorridos pelo vento em cada hora.
N Para mais esclarecimentos podem ver as Notas, que se publicam no *Diario do Governo* com os *Quadros:* dos trabalhos d'este Observatorio.

LISBOA—FEVEREIRO 1861

ARCHIVO RURAL

Digitized by Google

HEMATURIA ENZOOTICA DO GADO BOVINO NO RIBATEJO[1]

Pelos principios de Junho de 1860 cahiu sobre a vaccaria nacional de Pancas uma enzootia que exhibiu logo nos seus primeiros insultos o caracter lethal.

Por convite officioso do chefe da repartição d'Agricultura, presado amigo de nós todos, encarreguei-me de examinar a natureza desta enzootia e empregar os meios attinentes a atalhar o seu progresso.

Parti para Pancas, e chegado aqui reconheci na enzootia em questão a *hematuria maligna* vulgarmente *ferrujão*, doença que ataca de preferencia o gado vaccum e que quasi todos os annos apparece no Ribatejo com caracter enzootico nas localidades pantanosas ou sezonaticas e pelo tempo em que se manifestam com mais intensidade as febres paludosas no homem; isto é, na entina do estio e principios do outono.

Ha quinze annos a esta parte que eu estudo e trato esta doença por occasião de ir passar as férias grandes ao logar da minha naturalidade (Alpiaça); e cheguei a convencer-me que esta especie de hematuria tem muita affinidade com as febres intermitentes paludicas do homem, notando-lhe até, não mui pronunciadamente, os estadios caracteristicos das do typo quotidiano: algum frio, muita febre, ligeira sudução, a que se seguem algumas horas de remissão, repetindo-se novo accesso com aggravação extrema dos symptomas de *hematuria*, abatimento e adynamia profundos, seguindo-se uma terminação fatal se as ourinas (côr de café) não começam a aclarar quando muito pelas alturas do terceiro accesso, aclaração que coincide com a diminuição progressiva dos ditos accessos e que é completa com a completa extinção delles.

O ferrujão do gado bovino no Ribatejo, occorrente na quadra das sezões, tenho-o eu como uma febre paludosa, muito analoga por sua natureza a similhantes febres que atacam o homem *particularisando-a comtudo o symptoma da hematuria*, apparecendo até como no homem, uns que outros casos de *caracter pernicioso*, sendo estes immediatamente reconhecidos pelo profundo abatimento intensa febre, e caracteristicamente pela *turvação sanguinea das ourinas*, que não correm côr de café, mas côr de sangue quasi puro; casos estes que são quasi sempre fataes logo no primeiro accesso.

Confirma-me a analogia que estabeleço o facto de haver triumphado do ferrujão acudindo ao principio, entre o primeiro e segundo accesso, com os febrifugos, e particularmente o sulphato de quinino. *Naturam morborum ostendit curatio.*

Tenho notado que os casos desta especie de hematuria são mais frequentes e mais graves no Ribatejo sobre os bois importados das provincias do Norte, nos *ratinhos* como aqui lhe chamam (que são da raça mirandeza ou derivados do typo desta) do que no gado da terra ou no alemtejano; e mais ameaçado sempre o que é de recente importação, isto é, que chega as terras do Ribatejo, principalmente ás do sul, pela primavera ou pelo estio; sendo por isso a regra hoje dos lavradores fazerem-se deste gado nas feiras d'Outubro e Novembro, para não estranhar a aclimatação e estar afeito á localidade quando chega o tempo dos fortes calores, que são, a meu ver, a causa occasional destes padecimentos, mormente a insolação sobre os largos rins ou lombos dos bois; tanto que muitos se furtam á hematuria se ha cuidado de os livrar das fortes soalheiras.

Portanto, um bom numero de circumstancias, todas ellas concorrentes para a manifestação da enzootia em questão, a saber: *Origem e raça do gado* — procedente do Norte e de raça mirandeza e barrosãa puras; — *sitio e natureza da localidade para onde veio*, — ao sul do Tejo, pantanosa e sezonática; — *tempo em que se fez a importação* — nos fins d'Abril; — isto, e os fortes calores que cahiram nos fins de Maio e alguma insolação que o gado apanhou, é mais que bastante, em vista do que tenho exposto, para explicar o apparecimento de hematuria enzootica na vaccaria de Pancas; devendo notar-se

[1] Nota lida ao concelho especial de Veterinaria em sessão de 4 de Fevereiro de 1861.

Digitized by Google

que demais a mais foi este anno um d'aquelles em que por todo o Ribatejo grassou com força esta doença, atacando até o gado da terra; e por isso não admira que ella carregasse com o caracter pernicioso nos seus primeiros e ultimos insultos sobre o gado de Pancas, de mui recente importação, quando até o já aclimado não escapou. [1]

Quando passei a primeira visita á vaccaria de Pancas tinham decorrido oito dias depois que apparecera o primeiro caso de hematuria, e haviam já perecido seis cabeças sendo o numero total das que constava o rebanho vinte e quatro.

Á minha chegada existia uma rez moribunda com ataque pernecioso, a qual morreu passado uma hora, e duas havia na incipiencia do padecimento; mas todo o mais gado, embora nedio e pelo geral bem nutrido e tratado, acusava n'um certo arrepiado do pello, depravação d'appetite, constipação de ventre, estar tremido de influencia enzootica, e algumas cabeças já sob a sua imminencia morbida.

Procedi immediatamente ao tratamento dos dois doentes, constando este de affusões d'agua fria por sobre os rins e lombos, uma a duas por dia, e depois emmantar bem os doentes; ao pegar da noite uma garrafada febrifuga composta de fel da terra e macella que eram

[1] Á vista disto parece que se andou menos avisada ou irreflectidamente em estabelecer esta vaccaria pelo modo como se estabeleceu desattendendo a todas estas circumstancias.

Não foi tanto assim. O governo para determinar-se ao que praticou, quanto a primeira daquellas circumstancias, isto é: *origem e raça do gado*, partiu do facto de existirem bois das provincias do Norte — *mirandezes* ou derivados desta raça — no Ribatejo onde prestam excellente serviço nos trabalhos ruraes; e entendeu então provavelmente, que se elles se aclimatavam como individuos não era muito desarrazoado pertender aclimatal-os como raça, ou aclimatar algumas de suas qualidades, infundindo-as por cruzamento na raça mais rustica e bravia do gado da terra. — Da raça barrosã é verdade que não vinham ao Ribatejo individuos della, mas sendo por sua origem tambem uma raça do norte do paiz, não era de todo o ponto desavisada cousa prejulgar, que por este facto, se não prestasse muito menos a aclimatação do que a raça antecedente; valendo tentar similhante ensaio [1] com o fim de obter no Ribatejo uma raça cevadiça como ella é, ou, por cruzamento com o gado terrantez e alemtejano, outra que tirasse della em parte estas qualidades e que fosse no todo mais ajustada ás circumstancias agricolas desta região; fim muito louvavel, a meu juizo, porque assim como no Minho, as portas do Porto são os individuos desta raça, postos á engorda, os que dão a excellente carne que ahi se talha, sahindo muito della em rez viva, barra fóra ao mercado inglez que bastante a aprecia, importando este commercio para a região da engorda um capital valiosissimo; assim tambem no Ribatejo ás portas de Lisboa uma similhante raça ou seus derivados, subjeitos a similhante industria nos poderiam livrar em grande parte de roer aqui a carne veiosa e a ruim badãna dos bois da terra, podendo talvez sahir o seu excedente barra fóra e por melhor barra ao mesmo mercado inglez, importando d'ahi tambem uma boa fortuna para a riqueza da região tagãna dos cercanias da Capital.

[1] O sr. Barbosa distincto lavrador em Vallada ha dois annos a esta parte que fez a introducção em sua lavoura de Vallada de vaccas e bois de Barroso, e segundo me afirmou tem-se este gado aclimatado excellentemente.

Quanto á segunda circumstancia *sitio*, e *natureza da localidade*, sendo verdade que é Pancas um logar pouco sadio, pantanoso e sezonatico, não o é menos que este mal toca a quasi todos os logares do Ribatejo, havendo muitos peiores que Pancas e mui poucos milhores, e sobre tudo tão ageitados pelo sitio (visinho a Lisboa), pela proporção e variedade de recursos forraginosos e boa vontade do seu proprietario a seguir esta tentativa do governo. Por isso não nos parece, a vista disto, que mal avisado andasse o governo em tomar esta localidade, que se lhe offereceu, para campo de seus ensaios.

Agora pelo que respeita a terceira circumstancia — *tempo em que se fez a importação do gado*, sabemos que o Governo a não desattendeu, pois fizera para o norte as encommendas do gado muito a tempo déste vir aqui passar a força do inverno; porém casos de força maior impediram a realisação deste facto.

Portanto, não se pode dizer em presença destas considerações e observações que fazemos, que menos avisada ou irreflectidamente andasse o Governo no estabelecimento da vaccaria de Pancas. O facto da enzootia pode ser que fosse um accidente, lamentavel de certo, mas que felizmente vae já passado; e não pode elle só ser argumento de força bastante para desabonar ou invalidar a idéa que se teve em vista; e quando mesmo a desabonasse, o ensaio não era de todo infructuoso na sua propria infelicidade, mostrava, por em quanto, a impossibilidade da realisação d'uma tal idéa, e affastava de taes tentativas em similhantes circumstancias quem com ellas se poderia arruinar.

Digitized by Google

os febrifugos que havia ahi mais á mão; pela manhã uma garrafada de tres quartilhos de leite com uma onça de essencia de therebentina; e pelo dia adiante duas ou tres tisanas de agoa de linhaça e cevada n'uma das quaes se dessolvia tres onças de sulphato de soda.

Levava em vista nestas indicações therapeuticas attenuar o movimento hemorragico sobre o apparelho urinario pela impressão algida das affuzões d'agoa fria, determinando por estas tambem um choque nervoso e reacção derivativa e depurativa pela pelle, cuja reacção se manifesta quasi sempre por uma ligeira diaphorese; —cortar ou attenuar os accessos febris e tonificar a economia pelo emprego dos febrifugos nervosthenicos; —alcançar um effeito analeptico e restaurante das perdas de sangue associado a um effeito modificador no apparelho urinario e antiseptico do sangue e talvez nocente da pathogenese miasmatica, abonado aquelle primeiro effeito pelo leite e os outros pela essencia de therebentina; —emfim calmar a sêde e alguma ligeira irritação gastro-enterica pelo emprego das tisanas emollientes e o sulphato de soda.

Ordenei que este tratamento a que em parte assisti se repetisse por dois a tres dias, suspendendo-o assim que as urinas fossem aclarando, continuando só com as tisanas e o sulphato de soda por alguns dias mais.

O regimen dietetico que prescrevi, foi o uso de beberagens alimentares de agoa com farinha, alguma herva ou feno qual mais appetecessem os doentes, levando ao pasto pelas horas frescas do dia os que tivessem forças ou desejos de para lá ir.

Como todo o mais gado parecia tremido da influencia enzootica, aconselhei pol-o a meia estabulação, leval-o ao pasto pelas horas frescas da manhãa e de tarde, recolhendo-o pelas horas da calma para o livrar da insolação, e á noute para o preservar da infecção miasmatica, que é sempre de noute mais activa e nociva. Recommendei tambem que uns dias por outros o levassem a banhar ao proximo rio e mais particularmente as cabeças que acusavam já os pródromos do padecimento.

Deu-se plena execução á therapeutica e hygiene prophylatica que prescrevi, valendo muito para isto o empenho e cuidado que tomou o sr. Estevão Antonio de Oliveira Junior, proprietario da quinta de Pancas, onde o gado existia.

Da pontualidade que houve no cumprimento das indicações que fiz, ou por que a enzootia entrava em declinação, resultou atalhar-se desde logo a lethalidade della, pois nem pereceram os dois doentes que vimos atacados já do mal nem outros que o foram depois e a quem se applicou identico tratamento, apparecendo passados dez dias alguns casos *perneciosos* e fataes que fizeram quatro victimas, o que me obrigou, por não poder ir então, a mandar em meu logar o veterinario João Pedro Correia, empregado no Instituto, com um frasco de sulphato de quinino afim de administrar este medicamento em similhantes casos se porventura se repetissem. Felizmente nos oito dias que ahi permaneceu este Veterinario não occorreu caso algum pernicioso mas só os casos ordinarios que foram curados pelo tratamento primitivo.

Desde então não apareceu mais caso algum. A hematuria paludosa enzootica levantou de todo. A manada de 24 cabeças que era ficou reduzida a 14. Morreram quatro vaccas e os dois touros de Miranda e quatro vaccas e um touro de Barroso. As perdas que houve podem vir a compensar-se pelas crias que existem já em numero de sete, algumas orphãosinhas mas que bem se afilharam a outras vaccas.

Nascidas estas crias quasi todas em Pancas é mui provavel que se consiga, por via dellas, com mais segurança a aclimatação que se intenta.—O futuro decidirá.

S. B. Lima.

VETERINARIA PRATICA

A expressão *figo da ranilha* é empregada pelos medicos veterinarios em Portugal para significar a supposta *ulcera cancrosa* ou *scirrosa da face plantar* ou *in-*

Digitized by Google

ferior do pé do cavallo e dos outros solipedes, a que a antiga hippiatria franceza deu o nome bizarro de *crapaud* (sapo), sem duvida por causa da physionomia repugnante deste estado pathologico. Vatel denomina-o *carcinoma do tecido reticular do pé; podoparenchydermite chronica* lhe chama Mercier; alguem ha tambem que o descreve sob a designação de *pododartros*.

É pouco commum no asno; invade sobre tudo os pés abdominaes, talvez porque estão mais directamente subjeitos aos effeitos irritantes das materias excrementicias; tem um curso muito demorado mas não interrompido, uma grande tendencia a affectar profundamente as partes vivas do casco, uma reproducção facil em seguida á cura; e resiste assaz aos meios therapeuticos, maxime quando é inherente á constituição do animal.

Os cavallos criados e nascidos em localidades pantanosas, frias e humidas, ou expostas ás innundações, os que residem por longo tempo em cavallariças pequenas, baixas de tecto, escuras, imperfeitamente ventiladas, quentes e immundas, com os pés sempre mettidos em esterco e urina podre, mórmente no outono e inverno, os que andam todos os dias sobre lamas ou aguas acres, corruptas e infectas são os que mais frequentemente adoecem do figo da ranilha. O temperamento lymphatico, indolente e pouco vigoroso, as ungulas largas e chatas, as de ranilha gorda, as palmicôvas e de talões altos parecem ter uma influencia remota ou passiva sobre o seu desenvolvimento. Póde tambem ser a consequencia da sarna, do laparão, do arestim, do furunculo da ranilha, da podolacnite, etc. Tem-se dito que é hereditario. Apparece ás vezes sem causa conhecida.

Distingue-se o pododartros *constitucional* e o pododartros *accidental*. No principio estabelece-se mais especialmente na lacuna ou cova central da ranilha uma secreção sero-purulenta abundante, amarellada ou denegrida, caseosa e muito fetida ou intensamente ammoniacal que desune a substancia cornea do tecido reticular correspondente *(corpo pyramidal)*. Este, despegado de sua capa protectora, representa uma membrana de côr achumbada, revestida de um inducto ou verniz epidermico, tão liso e transparente, que através elle se vê facilmente a colorisação rubicunda do systema vascular subjacente. Mais tarde o dito corpo cobre-se de pequenas excrescencias ou vegetações na apparencia tuberculosas ou cancrosas devidas essencialmente á notavel hypertrophia de suas proprias papillas ou villosidades; a materia cornea respectiva, que continúa descollada, põe-se molle-balofa ou como que empolada, fendida e laminosa. Proximo á ultima época de sua existencia o figo plantar estende-se gradualmente ao tecido villoso ou palma carnuda, que toma o aspecto de uma substancia esponjosa, esbranquiçada, entremeiada quasi sempre pelo lado de fóra em differentes sentidos de filamentos, pinceis ou feixes corneos mais ou menos espessos, á taipa ou tapa viva, ás duas cartilagens do osso do pé, á cutidura, n'uma palavra a quasi todas as diversas partes contidas na caixa ungular, a qual se desprende destas, se desfigura e deteriora consideravelmente.

De ordinario a affecção de que se trata não é acompanhada de symptomas geraes nem de grande manqueira. Póde porém, com o correr do tempo, apesar mesmo da persistencia do appetite, de uma corroborante alimentação e de um tratamento racional, influir sobre o estado constitucional do paciente, conduzil-o ao marasmo e prival-o em parte ou totalmente da aptidão para o trabalho.

São infinitamente numerosos os meios curativos propostos contra a podoparenchydermite chronica, Póde mesmo dizer-se que quasi todos os agentes pyrogeneos, adstringentes e causticos conhecidos, sós ou associados a outras substancias, tem sido ensaiados; a mera, o oleo empyreumatico animal, o alcatrão, o oleo de petroleo, etc., a cal, a manteiga de antimonio, o solimão, a agua de Rabel, o sulphato de cobre, de zinco, de ferro, etc., são empregados indistinctamente com mais ou menos vantagem. Nós mencionaremos sómente aqui as formulas principaes de alguns dos methodos de tratamento mais em voga geralmente hoje na pratica veterinaria.

Solleysel, o mais afamado hippiatro do seculo passado, recommenda o uso dos dois seguintes unguentos, um, dito

Digitized by Google

desseccativo, é destinado a enxugar a superficie doente e a moderar o crescimento das fungosidades, outro, denominado *caustico*, serve essencialmente para diminuir o volume do figo; só se applica quando o anterior não é sufficiente. O primeiro é composto de: agua ardente, 0,11¼ de litro; mel, 250 grammas; verdete e caparrosa branca pulverisada, ãã 48 gr.; lithargyrio porphyrisado, 34¼ gr.; arsenico em pó fino 2¼ gr. Misturam-se todas as substancias e aquecem-se ou cozem-se a lume brando, agitando-as ao mesmo tempo até que a mixto adquira a espessura conveniente. —O segundo fórma-se com metade desta preparação, á qual se junta a frio seis oitavas de agua forte concentrada.

Muitos praticos distinctos aconselham particularmente o emprego exclusivo do acido azotico ou nitrico. Collocam immediatamente nas cavidades da ranilha lichinos de estopa embebidos neste caustico; ou então esfregam-as simplesmente com elle. A este respeito só lembramos que de qualquer destes modos o acido deve ser empregado com prudencia attenta a sua poderosa energia.

Mercier preconisa o preparado caustico seguinte: acido sulphurico, uma parte; essencia de terebenthina, 4 p. Deita-se a essencia n'um vaso de bocca larga; junta-se, ao ar livre, e sobre agua fria com todo o cuidado e pouco a pouco o acido; vascoleja-se a mistura e depois de arrefecida guarda-se para uso. Applica-se com um pincel. —A pasta de Plasse, cuja composição foi indicada a pag. 287 do 1.º vol. do *Archivo*, outra preparação de oleo de vitriolo, tem sido tambem prescripta na therapeutica do pododartros de preferencia a outros agentes modificadores. Põe-se com uma espatula de pau. Merece realmente a confiança que nella depositam muitos clinicos.

Os effeitos causticos do acido sulphurico puro hão sido igualmente utilisados por therapeutistas de grande reputação no curativo do presente mal. Sem podermos contestar essa utilidade, observaremos todavia que em tal estado o acido tem o inconveniente de cauterisar e destruir intimamente os tecidos com os quaes se põe em contacto directo.

Modernamente tem-se affirmado que o alcatrão é de uma potente efficacia no tratamento do *crapaud*, sobre tudo quando este está ainda no primeiro periodo.

Nós tivemos occasião de obter pela applicação do unguento egypciaco um caso de cura do carcinoma do pé.

Prévost (de Genebra) e outros auctores adoptam o cauterio actual. Hurtrel d'Arboval dá a preferencia á cauterisação por meio da pólvora e do enxofre sublimado. A experiencia porém parece ir demonstrando que o fogo não é um recurso tão activamente efficaz como se havia proclamado.

Em fim segundo o sr. Delwart o despalme completo como meio preparatorio produz bom resultado. Assim será. Nós é que não recommendamos nem mesmo a extirpação da sola parcial.

Em geral qualquer que seja o remedio escolhido é necessario, antes de o applicar, aparar o casco e levantar com tesouras curvas, com o bisturí ou com a folha de salva todas as producções corneas isoladas.

A regularidade e successão dos curativos, uma compressão convenientemente graduada com pranchetas de estopa sêcca, seguras por uma ferradura de bocca de cantaro, de ramos cobertos ou ingleza com palmilha de ferro forjado, o exercicio ou o passeio moderado sobre terrenos enxutos e durante o repouso no estabulo um chão nada humido em que assente o pé doente, são outras tantas circumstancias que apesar de accessorias têem um influxo nimiamente util na therapeutica da molestia em questão, sendo por isso a sua observancia rigorosamente indispensavel.

A acção dos topicos costuma ser acompanhada, como meios auxiliares de muita importancia, dos sedenhos nas nadegas ou no peitoral, segundo a extremidade atacada, e da administração dos purgantes, dos tonicos ferruginosos ou dos alterantes em pequenas dozes.

J. M. Teixeira.

Digitized by Google

COMMUNICADOS

ESTUDOS AGRICOLAS [1]

THEORICOS E PRATICOS

Adquados ao Concelho de Aldeagallega da Merceana.

Encanamento das rigueiras

Aberta a primeira rigueira transversal, que deverá ser sempre a mais distante do local da saída das aguas, como já dissemos, trataremos de lhe collocar no fundo os materiaes, que devem assegurar por longos séculos o escoamento facil, e continuo das aguas superabundentes das chuvas, ou infiltrações subterraneas. Para se obter um bom resultado deste interessante trabalho, é necessario todo o cuidado, e cautella, não só no perfeito acabamento das rigueiras, mas tambem na collocação dos canos; uma das condições essenciaes, é que esta qualidade de trabalho seja feito em tempo enxuto; um fundo de uma rigueira, cheio de agua e lama, é quasi impossivel de bem verificar se tem o declive determinado, e mais impossivel ainda o assentar-lhe os canos, sem se obstruirem alguns com lama, o que muito prejudicaria o bom resultado da drainagem, principalmente quando o terreno tiver pouca inclinação; é pois para evitar todos estes inconvenientes, que a postura dos canos deve principiar sempre pela extremidade mais alta da rigueira, operando assim, é facil desembaraçar-se da lama ou agua com as dragas ou pás antes de os assentar; podendo-se então rapidamente verificar o declive, e collocar os draines sem inconvenientes. É necessario admittir como regra absoluta, que o encanamento das rigueiras, quer seja feito com telhas assentes em tijolos, quer seja feito com canos cylindricos, só deve ser praticado por pessoa habil, de confiança, e sempre de jornal; neste trabalho não deve haver economia, por quanto é delle que depende essencialmente o bom resultado da drainagem.

Para se collocarem os canos cylindridos no fundo das rigueiras estreitas e fundas aonde, não póde ir o operario, é indispensavel um instrumento, a que os francezes dão o nome de *Posoir*, o qual se compõe de um cabo de 2^m de comprimento, tendo para um lado, na extremidade inferior, uma hasta horisontal com $0,^m23$ de comprimento, formando um angulo recto. O operario com um dos pés em cada lado da rigueira, pega na extremidade superior do cabo e introduzindo a hasta horisontal em um dos canos antecedentemente postos em linha ao lado da rigueira, o levanta do chão, e o leva ao fundo, collocando-o no logar que deve occupar.

Os canos cylindricos assentes no fundo da rigueira, ou ficam tôpo a tôpo cobrindo-se-lhes as juntas com cacos de canos quebrados, seguros com uma leiva de terra humida, ou então ligam-se uns aos outros com colares feitos expressamente para esse fim; estes collares ou braçadeiras são uns pequenos canos unicamente com 7 a 10 centimetros de largura, e com um diametro susceptivel de nelles caberem as extremidades daquelles a quem devem ligar, sendo necessario haverem collares com os diversos diametros, em conformidade com differentes calibres dos canos que se empregarem.

A vantagem ou desvantagem do emprego destes collares não está ainda decidida; neste ponto ha muita divergencia nas opiniões dos mais habeis engenheiros drainistas, e na verdade, sendo o fundo das rigueiras exactamente egual ao diametro exterior dos canos que se empregarem, não havendo o perigo de poderem desviar-se uns dos outros, não vejo qual seja a necessidade de augmentar a despeza com mais o custo destes collares.

No nosso caso porém fazendo o encanamento com telhas assentes em tijolos, o processo é differente e um pouco mais

[1] Continuado da pag. 520.

Digitized by Google

moroso. Aberta a rigueira, devem chegar-se para proximo della os materiaes necessarios, pondo de um lado o tijolo, e do outro as telhas, concluido este trabalho, o operario desce ao fundo, e depois de verificado o declive, principia assentando 3 ou 4 tijolos bem unidos e direitos, para o que se deve servir de uma pequena regua, feito isto, assenta sobre elles as telhas, tendo o maior cuidado não se lhe introduza terra ou outro qualquer objecto estranho, chegando-as bem, e cobrindo-lhe as juntas com um pouco de barro amassado, para assim evitar o introduzir-se-lhe terra quando se encher a rigueira. Este encanamento, principiando na parte mais elevada da rigueira, o operario deve ir recuando, e continuando sempre da mesma forma; logo que o primeiro lanço de canos estiver assente, outro aperario, tirando com uma pá a terra ultimamente extrahida, e dessa a mais miuda que poder obter, vae cobrindo as telhas até 0 ^{m}25 de altura, tendo a maior cautella para que ellas se não desviem, ou quebrem, e no caso de isso lhe acontecer, deve logo descer ao fundo da rigueira e remediar esse transtorno, a mais pequena falta neste caso, pode inutilisar todo o trabalho; os canos cobertos até esta altura ficam livres de todo o perigo, podendo esperar que finalise toda a drainagem, para acabar de encher as rigueiras totalmente.

A juncção de uma linha de pequenos draines com outra de maior diametro, effectua-se introduzindo a extremidade dos primeiros em uma abertura feita para esse fim nos segundos, formando um angulo de 45 a 60 gràos, e por maneira que o draine transversal fique um pouco mais elevado, para que a agua se esgote bem, cobrindo-lhe convenientemente as juntas com cacos seguros com leivas de terra bem comprimida. Os canos ou telhas assim furadas lateralmente fabricam-se com muita facilidade, como já dissemos, fazendo-lhe a abertura quando estão seccas, e antes de irem para o forno para se coserem, sendo o seu custo um pouco maior; com tudo se as não houver é facil remediar essa falta, fazendo, com um buril ou outro qualquer ferro cortante, nas extremidades de dois canos ou telhas de maior diametro, uma abertura conveniente para se effectuar a juncção, como ha pouco se disse; acontece tambem muitas vezes o ser necessario cortar no comprimento alguns canos ou telhas, assim como um dos lados no topo do cano a telha dos pequenos draines quando se introduzem no collector, por isso que formando elles um angulo agudo com os outros, a extremidade dos primeiros hade necessariamente entrar nos segundos, com muita maior porção de um lado do que do outro, o que pode embaraçar a corrente da agua; para isto se conseguir, é necessario que o operario esteja munido de um serrote, e de uma pequena torquez, como a que usam os pedreiros para cortar a telha, com estes dois instrumentos consegue-se facilmente o que se deseja.

Nas grandes linhas de draines, e principalmente nas junçcões das transversaes com as geraes, será conveniente estabelecer claraboias para em caso de necessidade se verificar como funcciona toda a drainagem; estas claraboias praticam-se com facilidade, um cano dos de maior diametro, com duas ou tres aberturas quasi no mesmo plano, para nellas entrarem as extremidades dos canos geraes, e transversaes, assente verticalmente sobre um tijolo, e coberto por outro, tendo um signal qualquer, exterior para se conhecer o local em que está, é sufficiente; quando porém o encanamento for feito com telhas, estas claraboias devem ser feitas com alvenaria, porém segundo os mesmos principios.

O diametro interior dos canos collectores deve estar em analogia com o dos transversaes, e o destes com as distancias que devem percorrer, em conformidade á natureza do terreno; em geral admitte-se na pratica, que é necessario um draine principal com 40 a 60 millimetros de diametro interior para uma extensão de 2 a 4 hectares; com tudo neste ponto ha bastante divergencia de opiniões, e não se pode com certeza determinar quaes os diametros que se devem adoptar nas diversas circumstancias da drainagem; porém como o pouco diametro de um draine pode inutilisar todo o beneficio da drainagem, conservando-se a agua estagnada na terra por não ter sufficiente saída; quando pelo contrario um diametro maior do que o necessario em nada a pode

Digitized by Google

prejudicar; será sempre conveniente empregar para os collectores, e proporcionalmente para os transversaes, canos com maiores diametros de que talvez o necessario, a differença na despeza é muito pequena, e neste caso a economia não corresponde ao perigo do prejuiso que ella pode causar.

O minimo nos declives, empregando canos cylindricos de louça, é na opinião geral de 2 a 3 millimetros por metro, comtudo nas grandes distancias, ou empregando outros materiaes no encanamento das aguas, deve ser augmentado, podendo elevar-se a 4, 5, 6, e mesmo a 7 millimetros por metro; todavia quando a inclinação do terreno for tal, que possa haver o perigo de que a velocidade extrema da agua estrague ou deteriore os materiaes empregados nos encanamentos, deve então evitar-se esse inconveniente, dividindo toda a linha de draines em diversas porções de fracos declives, juntando umas ás outras por quedas rapidas, empregando para esse fim, ou canos curvos que conduzam a agua do draine superior para o inferior, ou então fazendo com tijolos postos em redente uns sobre os outros em forma de escada, um desagoadoiro, que receba por um lado a agua do cano superior, e a transmitta pelo outro lado ao inferior.

Finalmente nunca se deve consentir que uma linha de pequenos draines percorra grandes distancias sem que se lhe augmente o diametro, na opinião de M.r Barral o comprimento de um só draine nunca deve exceder alem de

300m	para canos de	0,m025	de diametro
600m	»	0,m045	»
1:200m	»	0,m060	»
1:900m	»	0,m075	»

Concluido o estudo da drainagem, e com elles os estudos agricolas, é minha convicção que, praticando tudo quanto a sciencia agricola nos ensina, com as modificações proprias, e indispensaveis á localidade que cultivamos, a nossa agricultura deve necessariamente melhorar muito, passando do estado desanimador, e de perda em que actualmente existe, para a prosperidade de que o nosso bello paiz a faz credora, prosperidade infelizmente quasi desconhecida até agora por nós; a tibieza de muitos, e a sua pouca fé no progresso agricola, procedente, sem duvida alguma, da errada convicção de que a agricultura só sé pratica, mas não se estuda, é talvez a causa primordial do nosso atraso actual, e aquella que mais ha de difficultar o nosso futuro progresso; ninguem duvida de que a theoria carece da pratica para a sua perfeita execução, porém o que tambem ninguem poderá duvidar, é que praticar sem conhecimento do que se pratica, é uma condição só propria de machinas inanimadas; ao homem racional foi-lhe dado o progresso nas suas obras, e é essa sem duvida a mais nobre, e essencial prorogativa que o destingue; acreditar no progresso das sciencias, e artes, e querer que a agricultura, a mais util de todas ellas, esteja sempre estacionaria, é uma anomalia excentrica, e inexplicavel, de cujo paradoxo se seguem necessariamente as duas seguintes consequencias; ou a nossa agricultura de tradicção, que actualmente aqui se usa, está elevada ao maior gráo de perfeição, a que uma similhante industria pode chegar; ou então a teima de seguir sempre a mesma rotina herdada de nossos pais, sem por forma alguma a querer alterar e melhorar, é um erro que é indispensavel emendar.

Foram estas considerações que me estimularam a emprehender estes estudos, e hoje depois de doze annos de pratica, é o conhecimento proprio das vantagens de uma cultura racional e melhoradora, quem me anima a ter o arrojo de as publicar, não obstante a intima convicção da minha insufficiencia e incapacidade litteraria; faltas tão consideraveis só o vehemente desejo de concorrer tanto quanto as minhas debeis forças o permittem, para o melhoramento agricola do meu paiz, as poderá desculpar; carecendo sobre tudo da maior benevolencia dos leitores para me relevarem de similhante insania, e assim o espero. J. M. L. de Carvalho.

Digitized by Google

Lei das Coudelarias em França, Relatorio ao Imperador.

Senhor!

Separando o serviço das coudelarias do ministerio da agricultura, commercio e obras publicas, para o collocar nas attribuições do ministerio do Estado, Vossa Magestade implicitamente manteve uma instituição que, tendo prestado eminentes serviços no passado, é chamada a prestar neste ministerio, talvez, mais importantes serviços, de futuro.

Vossa Magestade dignou-se encarregar-me de resumir os debates, que tem tido logar, no centro da commissão hippica de 1860, e de propôr um programma e uma nova organisação para a administração das coudelarias.

O primeiro destes encargos foi facil de executar, em vista dos dois relatorios em contradicção, publicados recentemente no *Moniteur*. Como estes documentos, elaborados cuidadosamente por homens que a especialidade de seus conhecimentos designou para a escolha do governo, dão os principaes argumentos invocados em opposição e em defesa dos dois systemas, em que as opiniões se dividem; limitar-me-hei pois a seguil-os em suas diversas appreciações.

A maioria daquella commissão parece-me ter tratado com grande pericia a questão relativa á necessidade da intervenção directa e indirecta do Estado. Analysando a situação da propriedade agricola e da industria cavallar; fallando da fraqueza dos recursos, de que o agricultor e o creador nacionaes dispõem para levar a effeito os immensos melhoramentos, que o solo reclama; ella demonstrou com argumentos irrefragaveis, que ainda não tinha chegado a occasião do Estado abandonar o productor de cavallos a si mesmo. e só sob o auxilio dos premios. A maioria daquella commissão, appoiada na experiencia e no conhecimento das condições geraes dos creadores francezes de gado; do auxilio, muitas vezes, repetido dos conselhos geraes; da opinião, quasi unanime, dos possuidores de egoas de creação, e dos proprietarios de garanhões particulares; a maioria digo poude repellir com vantagem a censura dirigida á administração por aquelles que pretendem, que a intervenção directa do Estado constitue um embaraço ao progresso, um attentado grave á liberdade da industria.

Ella tem feito vêr, o que não tenho duvida alguma em admittir, que a suppressão dos depositos de garanhões importaria infallivelmente uma diminuição notavel na producção, graves embaraços para a remonta, e o empobrecimento para o paiz de algumas centenas de milhões.

Era talvez para desejar que os homens esclarecidos, que compunham a maioria da commissão, dando um largo desenvolvimento á influencia, que o garanhão de merecimento exerce, fallassem tambem das funcções, não menos importantes, que as boas egoas desempenham na obra da producção.

Se effectivamente o melhoramento tardar em vir em satisfação a desejos impacientes, não é sómente porque haja falta de garanhões verdadeiramente dignos deste nome, mas porque o creador não liga, em geral, bastante valor á conservação de egoas parideiras, de boa qualidade, para dellas fazer bons depositos. Por falta de recursos sufficientes para contrabalançar as sollicitações do proprietario, que nunca sabe resistir a uma offerta seductora, a administração tem-se achado, de algum modo, reduzida, até hoje, a deplorar este estado de cousas sem poder dar-lhe remedio, e a invocar com os seus votos a alta determinação que lhe permitte de trabalhar no sentido dos interesses particulares e do interesse publico.

A maioria passa em silencio a questão commercial, e quanto á remonta militar, declara que a administração da guerra cumpriu da maneira mais satisfactoria o papel que lhe é attribuido, e que haveria inconveniente em mudar a edade em que os animaes se costumam comprar. Por fim o relatorio conclue pela necessidade de promover um augmento de 200 garanhões, para fazer face ás necessidades dos novos departamentos annexados ao Imperio, afim de for-

Digitized by Google

necer o *Nivernais* completamente falto de garanhões, e para restabelecer em *Bonneval* o deposito de *Perche*, cuja raça tão preciosa degenera ha quinze annos; assim como para o restabelecimento do deposito de egoas de *Pin*, afim de alli crear typos reproductores, e para a creação de um estabelecimento similhante na Algeria, para egoas arabes de raça pura.

Para este conjuncto de medidas, o relatorio pede diversos creditos extraordinarios e consideraveis, para despezas de compra e de installação, e um augmento normal de 1.250:000 francos para 1863. A maioria termina por emittir o voto, que a administração seja collocada sob a direcção de um chefe, cuja posição elevada seja uma garantia para a acção independente, que é necessario assegurar-lhe. O Director Geral deveria ser auxiliado por uma commissão superior pouco numerosa, escolhida fóra de qualquer espirito de systema, e admittindo nas suas deliberações o conselho esclarecido dos inspectores. Esta organisação, imitada pela dos precedentes reinados, collocaria a administração na posição que lhe convém.

A minoria, em nome dos principios da liberdade commercial, nega completamente a utilidade da intervenção do Estado; ella olha como chymericos os receios de vêr a industria de cavallos não usar da sua liberdade senão para subsistir um monopolio a outro, e arruinar, pela má qualidade dos seus reproductores, ou pelo preço exagerado dos productos, os conservadores de egoas, sem as quaes elle não póde viver. Encarregado de prover ás suas proprias necessidades, o paiz, segundo o parecer daquella commissão, poderia satisfazel-a, e o abandono da intervenção directa seria uma grande economia para o orçamento. O relatorio pede, além disso, a suppressão do deposito de egoas do *Pompadour*, repelle o restabelecimento da Escola das coudelarias, contesta a efficacia das corridas a trote, não parece admittir como rasoaveis senão as corridas a galope, para os cavallos de puro sangue, e termina pela exposição do seu systema, ha muito tempo louvado, de converter em premios todas as verbas destinadas actualmente no orçamento para as coudelarias publicas.

Quanto á questão das remontas, a minoria faz valer a estreita connexidade que existe entre a questão commercial e a questão militar, e abre o horisonte, que o relatorio da commissão hippica tinha já assignalado a Vossa Magestade, quando se reunia sob a sua presidencia no mez de fevereiro de 1859.

A minoria proclama a necessidade, de que a administração da guerra, altere o seu systema de comprar cavallos. Nas condições actuaes, a remonta, querendo proteger, exerce um monopolio, que affasta o commercio. Não tendo outro mercado, além do exercito, o creador não acha interesse algum em exceder o nivel de uma producção mediocre. Elle deve renunciar a este desenvolvimento lucrativo, aos seus progressos fecundos, que a industria realisa sob a influencia de um largo consumo, e por intermedio de um commercio livre. O exercito ha de achar sempre os cavallos, de que tem necessidade, quando o commercio chegar a estabelecer-se nos nossos mercados. É preciso, diz o relatorio, — que os cavallos sejam comprados em todas as mãos, sem exclusão nem preferencia, e com a unica condição de justificar a sua origem franceza. Não se poderia elevar de repente a cinco annos o *minimum* da edade para as compras das remontas do exercito, sem occasionar um tempo de suspensão, e uma grande agglomeração nas cavallariças, o que poderia reagir sobre a producção. Mas, continuando a admittir os cavallos de quatro annos, durante um certo tempo, conviria interessar os seus proprietarios em apresental-os á venda em uma edade mais avançada, pagando muito mais caros os cavallos de cinco annos, promptos a entrar em serviço. Este augmento de preço não constituiria um sacrificio para o thesouro; seria compensado, pela diminuição das despezas de conservação, pelos casos provaveis de mortalidade, que os cavallos soffreriam nos depositos de remonta e nas cavallariças dos regimentos: a transição se faria por este modo sem embaraço; poder-se-hia bem depressa fixar em cinco annos o *minimum* da idade para as compras, e supprimir ou diminuir consideravelmente a organisação dos depositos da remonta.

O relatorio, passando á questão do or-

Digitized by Google

çamento, conclue pedindo um augmento de 400.000 francos para elevar a 600.000 francos o credito applicavel aos incitamentos e aos garanhões approvados. Apresentando a suppressão do deposito do *Pompadour* uma economia de 100.000 francos, este augmento ficaria só em 300.000 francos, e o excedente da despeza poderia ser mesmo compensado por effeito das primeiras medidas tomadas para restringir a intervenção directa do Estado. Bastaria supprimir 200 garanhões, os mais medicores, para realisar uma economia de 300.000 francos, ou mesmo os 400.000 francos que a minoria reclama para a intervenção indirecta.

Quanto á administração, ella deveria caminhar com um passo firme para a emancipação, pois que, quando a intervenção directa desapparecesse, se poderiam premiar generosamente 4.000 garanhões, com a somma que custam hoje as coudelarias. Uma commissão permanente, tendo as attribuições e o poder de regular e de inspeccionar a marcha da administração das coudelarias, seria encarregada de a dirigir para a senda, que deveria produzir, em pouco tempo, a sua completa anniquilação.

Da exposição, que eu tenho diligenciado tornar o mais concisa possivel, e dos argumentos desenvolvidos pelos dois campos da commissão, parecia resultar que cada um delles, levado pelo calor da lucta, exagera as deducções dos principios que sustenta.

A maioria pede uma grande protecção para a intervenção do estado, e não offerece em troca futuro algum novo á industria, cujos interesses ella toma tão justamente a peito: ella réclama a materia prima, — o garanhão, não se preoccupa do mercado, e não propõe medida alguma para augmentar o consumo. Não esquece que é para favorecer o commercio, para desenvolver a concurrencia, para estabelecer a liberdade das transacções, que devem tender todos os exforços da administração. A producção e o emprego do cavallo de luxo, comprado por preços remuneradores, animarão muito melhor a industria e a creação do cavallo de guerra, o que não podem fazer hoje os seus dois unicos protectores, a remonta e as coudelarias.

A maioria, a proposito das remontas militares, acha que o ministerio da guerra não póde nem deve alterar cousa alguma na sua organisação actual, com tanto que se obtenham 200 garanhões mais, um deposito de egoas em *Pin*, uma eschola das coudelarias, uma administração mais importante, animações para uma industria em cujo desenvolvimento não se cuida; fica ella satisfeita.

Quanto á minoria, parece-me excessivamente exclusiva; se ella se mostra muito liberal no ponto de vista da questão commercial, não toma em bastante consideração os interesses do publico. Não tem duvida alguma em descontentar uma classe inteira, a dos creadores dos campos, cuja fortuna é a egua, e que não criam o cavallo de luxo, ou de cavallaria, senão com a condição de que o Estado lhes ha de fornecer os meios de fazer nascer potros; e que, seguindo a sua tendencia natural, prefeririam entregar-se á creação mais facil, isto é, á dos cavallos de tiro, dos mulatos, dos bois e dos carneiros.

Por outro lado, o governo não póde, sem se prejudicar a si proprio, abandonar ao acaso a remonta da sua cavallaria. É preciso que elle a assegure em um certo limite, e é por isso que deve conservar um numero de garanhões que, servindo, por assim dizer, de garantia aos seus interesses militares, sejam tambem um meio certo de animação e um exemplo para a industria cavallar.

A minoria quereria supprimir as coudelarias. Se ellas desapparecessem de repente, vêr-se-hia bem depressa compromettida a remonta da cavallaria, a producção tornar-se-hia inferior, e como disse o relatorio da maioria, apesar dos premios seductores, por mais seductores que fossem, vêr-se-hia os garanhões do Estado serem substituidos pelos mais defeituosos reproductores. Muito poucos creadores de garanhões teriam a coragem de despender uma grossa somma para a acquisição de um cavallo pai de merecimento, e se por ventura estes pais se achassem fóra dos creadores de sangue puro, vêr-se-hia, sem falta, vender os seus garanhões ao primeiro comprador estrangeiro que lhes offerecesse qualquer pequeno beneficio. Os nossos melhores cavallos seriam vendidos para a Italia, para a Allemanha, para a Belgica, para a Hespanha, e nunca se acharia creador algum bas-

Digitized by Google

tante audacioso para ir á Inglaterra ou á Syria comprar os garanhões, que faltam e que as coudelarias lhes fornecem hoje.

Se eu combato os argumentos da minoria, quando ella repelle a intervenção directa, não hesito em me associar ás suas idéas, quando ella reclama a liberdade das transacções, e appella para o commercio.

Effectivamente, a administração da guerra, que tem prestado grandes serviços aos creadores, que tem sido verdadeiramente protectora, quando as nossas especies estavam inteiramente desacreditadas, não embaraça ha alguns annos, pelas compras prematuras, o desenvolvimento da industria, limitando, de alguma maneira, a producção ás suas proprias necessidades? O commercio, intermediario obrigado do consumo, não vem aos nossos mercados, porque pensa que a remonta tem levado os cavallos-typo sobre que teria podido realisar beneficios: elle retira-se ante os obstaculos que exagera, e deixa a remonta em poder de um monopolio, que embaraça a industria que ella quer proteger. Comprando cavallos de quatro annos, não temos para reserva, em casos de guerra, senão potros de dois annos e meio, a tres annos. Se, pelo contrario, se chegar progressivamente a comprar aos cinco annos os cavallos apresentados para venda já montados, em logar de os comprar, sem terem trabalhado; no fim de um grande espaço de tempo, se realisaria, mesmo pagando mais caro, uma grande economia; habituar-se-hia o vendedor, qualquer que fosse, a preparar bem, a nutrir e a adestrar os seus cavallos, para dar mais valor á sua mercadoria; far-se-hia em fim a educação dos homens e ao mesmo tempo a dos cavallos.

Quanto á administração das coudelarias, tem logar o contrario. Se a commissão da remonta compra demasiadamente cedo, aquella compra demasiadamente tarde.

Não tomando os seus garanhões senão aos tres annos e meio, deixa, depois das suas compras e das dos estrangeiros, cavallos que os seus proprietarios tem conservado inteiros, até ao ultimo momento, com a esperança de os vender á administração. Castrados n'uma epocha demasiadamente tardia, estes cavallos raras vezes fazem bom serviço, e contribuem ainda a depreciar o cavallo francez.

Uma medida bem simples, reclamada ha alguns annos, consistiria, em as coudelarias, escolherem os seus garanhões de dois annos, e em inscrevel-os nos livros, parcialmente, ou na totalidade, aos tres annos.

As despezas de conservação durante seis mezes mais além do que hoje se costuma, seria uma despeza muito insignificante comparada com os beneficios que esta medida produziria.

Em resumo, direi que é preciso, por todos os meios, espalhar entre os creadores conhecimentos praticos que sirvam para pôr em evidencia os seus productos no dia mais favoravel; e fazer a educação de homens especiaes indispensaveis para o desenvolvimento do commercio. E é por isto que eu, pedindo a conservação da administração das coudelarias em nome da necessidade da intervenção directa, reclamo tambem a suppressão total de todos os embaraços, e o maior desenvolvimento aos incitamentos da intervenção indirecta, até ao dia, em que a industria cavallar estiver verdadeiramente fundada. Parece-me pois que com a applicação de uma parte das idéas emittidas por cada uma das fracções da commissão, é possivel apresentar um systema pratico e popular, protector e liberal ao mesmo tempo, que apresente aos creadores de cavallos a solucção que elles esperam ha muito tempo.

Nesta ordem de idéas, tenho a honra de submetter a Vossa Magestade um programma de organisação, que consiste:

1.° Em manter o estado effectivo das coudelarias no numero de 1.250 garanhões, comprehendendo neste numero 50 cavallos destinados a fornecer os departamentos da Saboia e da Alta-Saboia.

2.° Em supprimir o deposito de egoas do *Pompadour*.

3.° Em augmentar com a quantia de 600.000 francos o orçamento das coudelarias, no capitulo dos incitamentos. Esta somma, junta aos creditos já existentes, serviria para premiar largamente as poldras e as eguas parideiras, assim como para augmentar consideravelmente o numero de garanhões approvados.

Esta somma serviria ainda para dar

Digitized by Google

premios aos cavallos adestrados, e castrados muito cedo; para animar as corridas a trote e com obstaculos; para dar subvenções a muitas escolas de manejo e de equitação; afim de excitar, por todos os meios possiveis a producção de cavallos de commercio e de luxo, e a educação equestre do paiz.

4.° Em dar á administração das coudelarias o impulso e a segurança, pondo-lhes á testa um director geral, subordinado ao ministro de Estado.

Um conselho superior, composto de dez membros, escolhidos d'entre os senadores, os deputados, os membros do Conselho de Estado, os generaes e os homens notaveis, aos quaes se poderiam juntar, quando fosse necessario, os inspectores de coudelarias, deverá ser nomeado pelo Ministro para auxiliar os directores geraes, com os seus conselhos. O Director geral deverá dirigir todos os annos um relatorio que, publicado no *Moniteur*, faça conhecer a marcha seguida pelas coudelarias, e os progressos da industria particular.

5.° Em estabelecer uma maior unidade de vistas e de direcção nas questões relativas á industria cavallar; sendo o director geral das coudelarias auctorisado a visitar os depositos da remonta e a apresentar as suas observações sobre estes depositos, nos relatorios officiaes dirigidos ao Ministro do Estado e ao Ministro da Guerra.

(Continúa). O. L.

PARTE OFFICIAL

MINISTERIO DAS OBRAS PUBLICAS.

Relatorio da secção de Mattas e Florestas appresentado á Sociedade Agricola do Districto de Braga pelo Conselheiro Francisco Manoel da Costa, Presidente e Relator da mesma secção.

Senhores.—As arvores são o mais formoso ornato com que Deos embellezou a terra, e, como diz um bom escriptor nosso, exercem a sua benefica influencia não só na amenidade e salubridade do clima, mas tambem na riqueza e felicidade do solo.

Os logares arvorizados tem sempre uma temperetura mais baixa, do que os outros situados na mesma elevação e latitude.

A abundancia das fontes e dos arroios é notavel nos paizes cobertos de arvoredo, porque a sombra impede nelles a evaporação das agoas pluviaes, e previne a desseccação do solo, interceptando os raios directos da luz e a livre circulação do ar. As arvores quebram tambem o impeto dos ventos, e prestam abrigo ás terras visinhas.

São de mais, como ensina a sciencia, verdadeiros condensadores dos vapores que o calor levanta da superficie da terra.

Numerosos factos comprovam que se encontra agoa aonde ha arvoredo, mas que desapparece logo que este falta.

A influencia que as arvores exercem na electricidade, a qual, ao que parece, tem grande parte na formação da saraiva, póde diminuir consideravelmente a quantidade desta, e por consequencia os seus immensos estragos.

É dellas, ou dos seus residuos, que em grande parte provém o *humus*, ou terra vegetal tão necessaria e proveitosa ás producções agricolas.

O contacto da luz directa e da obscuridade actua por tal fórma nas folhas das arvores, que ellas transpiram já uma, já outra das bases constituintes do ar indispensavel á vida animal, servindo por esta fórma de laboratorio permanente para reparar as perdas que continuamente soffre a athmosphera pela respiração animal, pelos fogos empregados nos usos da vida e da industria social e pelas exalações deleterias dos pantanos, e putrefacções.

Estes salutares effeitos, antes de serem explicados pela sciencia, já eram reconhecidos pela experiencia, como se vê do Alvará de 16 de março de 1691, em que El-Rei D. Pedro II, mandou plantar

Digitized by Google

arvores no paúl de Magos, termo de Salvaterra, *para conservar o ar sadio, e para se enxugarem as terras e se poderem semear*, e da Gloza 58 á Ord. do Liv. 1.º tit. 58, em que o nosso jurisconsulto Pegas diz que *as arvores fazem a terra fertil e amena, e que a sua falta a torna esteril, aspera e inculta.*

As arvores são ainda um importante manancial de riqueza para os proprietarios e para o Estado, já pelo proveito e prestimo dos variados e deliciosos fructos que produzem as fructiferas, já pela admiravel belleza da forma, folhagem e flores das de recreio, e já pela riqueza das madeiras e combustivel que fornecem as florestaes.

É destas ultimas que esta secção tem de tratar, considerando-as debaixo das relações estabelecidas no programma das materias sobre que a nossa Sociedade Agricola tem de consultar.

Estado das mattas e montados do Districto de Braga.

Esta importante parte da Provincia do Minho, aonde as arvores abundam tanto, não tem as que devêra ter, nem nos lugares em que mais precizas são, sendo mui raras as mattas propriamente ditas.

As terras cultivadas estão por toda a parte orladas, e muitas dellas cortadas com renques de arvores que servem de arrimo ás vides que produzem o vinho verde. As mais frequentes destas são os castanheiros bravos nos concelhos de Braga, Guimarães e Villa Nova de Famalicão, em grande parte dos de Barcellos, Villa Verde e Amares; o carvalho em todas as outras terras do Districto; o choupo e o salgueiro nos lugares aquosos, em que aquellas duas arvores se não dão bem, e aqui ou alli alguma cerejeira brava, ou alguma nogueira, sendo as arvores de outras especies tão raras que nem merecem mencionar-se.

Os montados que estão no uso particular e tapados com parede, a que vulgarmente chamam bouças, estão geralmente mais ou menos arborizados, porém os soltos e os baldios ou concelhios bem poucas arvores tem.

Dissemos nós que o Districto não tem as arvores que devêra ter, e isto é verdade, tanto em relação ao numero dellas, conforme fica provado, como em quanto ás essencias das mesmas, como hei de ainda mostrar, e que faltam nos lugares em que mais precisas são, porque quasi todas as que ha estão espalhadas pelos valles e terrenos cultivados, e nenhumas ou muito poucas se encontram nos cimos dos montes e serras, aonde podiam servir para attraír e conservar as nuvens que se resolveriam em nevoeiros, cujas aguas penetrando nos reservatorios interiores, viriam alimentar constantemente as fontes, e conservar as correntes em um nivel quasi permanente; resultando desta falta não só a escacez das chuvas e das aguas de irrigação, que as nuvens vão levar a outra parte, mas tambem que as nuvens que não poderão resolver-se em nevoeiros agitadas por ventos oppostos se accumulem agglomerados e desabem em torrentes sobre as montanhas, levando tudo diante de si, assolando os campos e areando os rios, como tem acontecido ao nosso Cavado, que tendo sido navegavel no tempo da dominação romana, hoje o é apenas, e com muita difficuldade, na barra de Espozende, aonde as areias se tem amontoado por tal fórma que um Forte que alli mandou levantar El-Rei D. Pedro II, estava 30 annos depois quasi de todo enterrado nellas. Argote, Tom. 2.º Liv. 3.º pag. 377, documento n.º 8 das Memorias do Arcebispado de Braga.

As arvores que povoam os nossos montes, a não ser alguns pinhaes, estão isoladas, e não em bosques cerrados, como conviria, porque os páos creados nelles são mais proprios para obra, mais direitos, de uma grossura mais egual, e mais lisos do que as arvores isoladas; e se estas são mais duras, tambem são menos altas, menos cylindricas, e mais nodosas.

Muitas são as causas que concorreram para a desarborisação que se encontra no nosso Districto, sendo as principaes: a faculdade que tinham certas corporações e individuos por contractos foraes, ou abuso de tomar para si gratuitamente ou por mui tenue preço as arvores que bem queriam, ou para combustivel, ou para madeira, e que estivessem plantadas dentro de certas demarcações;—a plena ignorancia que sempre houve, e

Digitized by Google

ainda ha entre nós da sciencia da arboricultura: — o prejuizo que as arvores silvestres causam aos mattos, de que os lavradores precizam para adubios de suas terras; — e sobretudo os estragos nellas causados pelos ladrões formigueiros, cujas devastações são hoje mais consideraveis do que nunca pela impunidade com que as fazem.

Especies de arvoredos que povoam as nossas mattas e montados.

A julgar da nossa agricultura e civilisação, pelas essencias que povoam o nosso sólo, bem insignificantes, senão nullos, se podem reputar nesta parte os nossos progressos, porque limitadissimo é o numero e qualidade dellas, e desgraçadissima a sua cultura e tratamento, como mostraremos neste e no artigo seguinte.

O carvalho é a essencia mais frequente dos nossos bosques e arvoredos: ha em todo o districto muitas variedades delle, distinctas pela côr e fórma das suas folhas, todas de um verde mais ou menos carregado, mais ou menos recortadas, e pelo tamanho e fórma das suas landes, e pedunculo mais ou menos compridos, de que pendem. Conhecem-se aqui duas especies bem pronunciadas, a saber; o carvalho commum e o cerquinho, differente do outro por suas folhas muito recortadas, e de um verde mais desmaiado, e madeira mais rija e flexivel.

Em geral, esta arvore é destinada para fornecer combustivel, ou em cepas a pouca altura do chão, que formam o que nesta provincia chamam mattas, ou em arvores altas ou de sobre toro, a que nós chamamos devezas, e em algumas partes soutos de carvalhos.

A sua lenha é cortada de 6 em 6 annos, e nas melhores terras de 5 em 5.

Serve tambem o carvalho em muitas partes para arrimo das vides, e então a sua lenha é podada annualmente, ou de 2 em 2 annos.

Ha tambem carvalhos altos (vulgò carvalheiras), cuja lenha nunca é cortada, destinados para madeira, que antigamente deviam ser em grande abundancia, porque o travejamento e barrotagem dos edificios antigos era todo desta madeira; hoje, porém, são raros, e tidos quasi como arvores de luxo. Alguns ha de uma corpulencia admiravel.

O castanheiro é depois do carvalho a arvore que mais abunda no districto. Aquelles que serviam para arrimo das vides, até agora muito numerosos, conhecidos em algumas partes com o nome de *leirões*, faziam a riqueza do paiz, porque, em quanto novos, a vide que muito bem se dava nelles se estendia até á sua maior altura, produzindo uma incrivel quantidade de uvas; a lenha da póda servia para combustivel, e as corôas produziam grande quantidade de castanhas; e depois de feitos ou da sua maturação, forneciam excellente madeira, ou para vigamento e barrotagem, ou para taboado e couçoeiros.

Outros ha unicamente destinados para produzir castanhas, que quando são em certo numero dão ao terreno que occupam o nome de souto. Os desta ultima qualidade abundam especialmente nos concelhos de Vieira e Cabeceiras de Basto. E outros finalmente cortados em touças, que dão madeira para arcos de vasilhas e para cestos e canastras, e destes se encontra maior quantidade no concelho de Villa Nova de Famalicão.

Esta interessante arvore tem ha tempos sido atacada de uma molestia que já acabou com muitas dellas, e faz recear que acabe com as restantes. Começou ella a apparecer pelos annos de 1838, tendo o seu principio nas fozes dos rios Leça e Ave, e seguindo por elles acima e pelos seus regatos e ribeiros atacou os castanheiros das suas margens, estendendo as suas devastações até 8 e mais legoas da sua origem, e ultimamente appareceu tambem com a mesma violencia nas margens do Cavado e Déste, chegando já á freguezia de Bouro, e áquella aonde nasce este ultimo rio.

São diversos os symptomas do mal, e todos elles terminam pela morte da arvore atacada, que apenas dura em pé 2 annos, perdendo a casca, e abrindo fendas no primeiro, e cahindo a terra no segundo com qualquer agitação violenta de vento: e a sua madeira se não é aproveitada logo que apparecem os primeiros signaes da molestia, torna-se tão porosa que não serve para vasilhame, e pouco presta para outras obras.

E' nossa opinião que esta calamidade já existio por mais vezes em grande intensidade no nosso paiz, pois só por este modo se póde explicar rasoavelmente o

Digitized by Google

não se achar vigamento e barrotagem de castanho nos edificios antigos, e a abundancia de carvalhos esveirados que se encontram nas antigas quintas, sendo esta arvore inferior ao castanheiro a todos os respeitos.

Bem era que a sciencia se desse a observar este gravissimo mal, e indicasse remedio efficaz para o combater.

O pinheiro bravo—*pinus maritima*,—e o manso—*pinus pinea*,—que, segundo Brotero, são naturaes do nosso reino, ou nelle naturalizados ha muitos seculos, são frequentes neste districto, principalmente o primeiro, que por toda a parte nasce espontaneamente e muito prospéra, abundando com especialidade nas freguezias mais proximas ao litoral. O segundo, porém, é menos ordinario, porque demanda melhor terreno, e de qualidade tal que as suas raizes possam nelle profundar com facilidade.

Reputa-se entre nós de pouco valor a madeira do pinheiro bravo, o que em grande parte provém de serem creados isolados, o que os faz galhentos, e por se cortarem antes da maturação, quando ainda tem pouco cerne e muito borne e em tempo improprio, o que torna a madeira mui sugeita á carcôma, e de pouca duração.

Estas duas especies são as que mais prosperam entre nós, e eu posso dar testemunho disso, porque tendo na quinta de Montariol 3 pinheiros de Riga e 2 de Lord Weimouth não estão tão desenvolvidos como os outros da primeira especie, que nasceram espontaneamente a lado delles muito depois, sendo de notar que os ultimos prosperam mais que os de Riga.

O sovereiro *(quercus suber)* é uma arvore que não tem coisa que não preste, como disseram os lavradores na representação que dirigiram a El-Rei D. Affonso v nas Cortes de Lisboa em 1439, e a sua utilidade é immensa, porque a sua rama é um excellente penso no tempo de inverno para o gado vacum e ovelhum, a sua bolota serve para engordar o gado suino que a come com avidez, e modernamente para outros variados usos, a sua madeira faz optimo carvão, e emprega-se nas rodas dos carros, e a sua cortiça é hoje mui procurada para o estrangeiro, e deixa muito lucro a quem negoceia nella.

Dá-se muito bem em todas as terras do Districto, mas no concelho de Barcellos, e em parte do de Villa-Nova de Famalicão é que se encontra em maior abundancia. Bem é para desejar que a sua plantação e cultura se promova e faça em grande escala, para os proprietarios tirarem desta arvore os provcitos que estão colhendo os do Algarve e Alemtejo.

São estas as essencias que mais se encontram em todo o districto, mas além dellas, apparecem tambem nas margens dos rios e ribeiros, e nos brejos bastantes amieiros, cuja madeira, por ser leve e rija, é empregada em páos de tamancos, muitos salgueiros, alguns choupos, freixos e lodãos, e em partes alguns olmeiros.

No concelho de Cabeceiras de Basto desde o Arco de Baulhe até Cabez ha nos montes muninhos e nas cercas ou bouças dos particulares grande quantidade de medronheiros (*arbutos unedo*), a a que o povo chama Arvedeiros ou Ervedeiros, e tantos são elles, que muitos individuos que apanham o seu fructo e o vendem para distillação a 100 rs. e a 120 rs. cada cesto, chega cada um no tempo da colheita a apurar 4$800 rs. e mais por anno.

Desta arvore ou arbusto ha egualmente abundancia na serra do Gerez, aonde tambem se encontram muitos azevinhos teixos, pradeiros, platanos e vidueiros.

A ceregeira brava e a nogueira, hoje mui procuradas para a marcenaria, tambem se criam no districto, posto que em quantidade bem inferior ás necessidades do mercado; e muito conviria promover a sua plantação não só pelo lucro que offerecem estas arvores, como pela promptidão com que crescem e se fazem nos terrenos que lhes são proprios.

Algumas outras arvores florestaes indigenas ou exoticas apparecem dispersas pelo districto, mas tão raras e singulares que excitam admiração nos que as vêem, e mais se podem considerar como objecto de recreio e ornato, do que destinadas a outros usos a que podem servir.

Methodo de cultura

Entre nós em objecto de arvores de madeira ou lenha, a natureza, é que

Digitized by Google

tudo opera, e o homem quando intervem é quasi sempre para destruir ou para a embaraçar.

Não teremos de nos occupar das condições e qualidades que aqui se exigem nas sementes das differentes arvores e das propriedades e preparos que deve ter o terreno para as receber, nem do tempo em que devem ser lançadas á terra, e de seu tratamento d'ahi em diante, porque em geral todas nascem naturalmente, e sem o menor artificio humano.

A semente que casualmente cahe em algum logar, se acontecer germinar e vingar, a nova planta torna-se uma arvore nesse mesmo logar se assim convém ao dono della, ou depois que chega a certo tamanho é transplantada, se ella por sua naturesa se presta a isso.

Não se sabe, nem importa saber-se, se a semente de que procede era perfeita, e a que variedade pertence; não se cuida della no tempo da sua germinação, e só se dá pela sua existencia depois que se torna saliente, e os cuidados que com ella se tem d'ahi em diante limitam-se, quando muito, a livral-as de ser roídas dos animaes.

Tanto com as arvores que ficam no sitio em que nascem, como com aquellas que são transplantadas, attende-se pouco se ellas são, ou não, convenientes ás necessidades do paiz, e ainda menos se são accommodadas á naturesa do terreno. È por esta razão que se encontram em algumas partes arvores de pouca utilidade, e outras rachiticas e enfezadas, e se algumas apparecem corpulentas e perfeitas é isso devido ao acaso ou á bondade do sólo, que vence todos os defeitos da origem e creação.

O castanheiro é a unica arvore que em algumas partes se propaga por sementeira artificial, e em verdade não é de todo irregular o modo por que ella se faz; porque o semeador ou viveirista escolhe na colheita as melhores castanhas do castanheiro bravo mais direito e viçoso, conserva-as no ouriço cobertas de arêa em todo o inverno, e no principio da primavera lança-as á terra em alfovres no mesmo ouriço para não serem roídas dos ratos, em regos, e na distancia de um palmo sobre estrume bem curtido. No fim de 2 annos são mudadas as pequenas arvores para viveiros, e collocadas obra de 3 palmos em distancia umas das outras, d'onde depois são arrancadas ao fim de 4 ou 5 annos, e postas no sitio em que tem de ficar.

Este proccesso em que até este ponto nada ha que censurar, poder-se-hia considerar bom se o viveirista na occasião da transplantação do alfovre para o viveiro não cortasse a raiz-mãe, e todas as outras perpendiculares das novas plantas, o que muito prejudica o seu futuro desenvolvimento, e as torna menos aptas para resistirem aos calores do estio, e não continuasse a estrumar escessivamente, e a regar com frequencia os viveiros para accelerar o crescimento, das plantas o que as faz estranhar qualquer outro terreno aonde não tenham o mesmo tratamento.

Na plantação das arvores não ha menos defeitos do que na sua sementeira, porque esta delicada operação é de ordinario confiada a trabalhadores rusticos, que, para abbreviar trabalho, ao arrancar a arvore do sitio em que nasceu, esmagam, cortam e esgaçam a raiz-mãe, as laterães e radiculas capilares, deixando-a muitas vezes, antes de ser plantada, exposta aos rigores do tempo sem o menor resguardo, e não marcando nunca a sua collocação para transplantar na mesma exposição.

Não se examina préviamente a natureza e profundidade do solo para escolher com descernimento as essencias que convirá plantar, nem se sabe quaes aquellas que convém plantar sós e aquellas que gostam de viver com outras.

A cova é quasi sempre aberta na occasião em que se faz a plantação, e muitas vezes, ou em muito pequena distancia d'outras arvores, o que embaraça o desenvolvimento de todas, ou em sitio inteiramente violado, o que, como já se disse, muito influe na formação da arvore e qualidades da sua madeira, e de ordinario lhe falta a profundidade e largura necessaria.

Não tem melhor tratamento a arvore depois de plantada, porque poucas vezes ha o cuidado de a cercar de espinhos ou silvas, para obstar a que os gados as roam e destruam os seus rebentos, ou as abalem coçando-se a ellas; ou se dá cultura áquellas que a precizam, salvo se o terreno tem de ser cultivado

Digitized by Google

para outro fim, e poucas vezes se lhes esladroam os renovos superfluos, e mui raras, ou nunca, se lhes dá a fórma e direcção conveniente, e alimpa das parasitas e dos ramos seccos ou inuteis.

A lenha de corte é tirada antes de tempo, porque ao fim de 5 ou 6 annos em que se costuma cortar, o seu crescimento não é sufficiente, o que torna de má qualidade para o fogo, ou para se carbonizar, sendo certo e averiguando por uma experiencia constante que ha muito a ganhar com demorar os cortes das lenhas, e que uma partida de 20 annos, *cohcteris paribus*, é superior a 2 iguaes de 10 annos cada uma.

As arvores altas, ou são cortadas antes da sua maturação, ou muito depois della, e por isso dão madeira pouco rija, ou podre.

As cepas ou touças estão descobertas e muito levantadas do chão, e por essa razão se arruinam em pouco tempo, e produzem fraca lenha.

CHRONICA AGRICOLA

LISBOA, 20 DE MARÇO.

O nosso estimavel collaborador, o sr. J. M. Lopes de Carvalho, conclue neste n.º do *Archivo Rural* a sua interessante sequencia de artigos, publicados com o titulo de *Estudos agricolas, theoricos, e praticos, adquados ao concelho de Aldeagallega da Merceana*. O sr. Lopes de Carvalho occupa um logar assaz distincto na milicia activa da *ala agricola*. Luctando com um esquadrão cerrado de difficuldades, pode vencel-as todas, apenas armado de um ardente amor pelo progresso agricola, e de uma imperturbavel perseverança. Tendo necessidade de se ausentar de Lisboa, onde residia, foi o sr. Lopes de Carvalho, ha poucos annos, viver para uma propriedade, que possuia na Labrugeira, extincto concelho de Aldea-gallega da Merceana. Despertou-se-lhe então a vocação pela vida rural, e como dispunha de capitaes, abriu campanha contra a rutina. Comprou livros, instruio-se, fez acquisição de todos os instrumentos agricolas, mais recommendados, e dentro de poucos annos, pode dizer-se, que fez prodigios. Eram-lhe estranhas as sciencias naturaes, porém a energia da sua vontade, superou este obstaculo. Estudou-as. Os ensaios que fazia nos campos acompanhava-os de observações scientificas, em todos os ramos de applicação á agricultura. A chymica, a meteorologia, a geologia, a geodesia, todas surgiram á voz do illustre agronomo, para o auxiliar, e esclarecer nas suas laboriosas investigações. Apenas os orgãos do progresso agricola faziam soar alguma innovação, os seus echos repercutiam-na immediatamente na Quinta da Labrugeira, que é uma verdadeira eschola de ensino pratico de agricultura, regida segundo os ultimos aperfeiçoamentos da sciencia. Ali não falta nada, tudo é regular, e harmonico. Eis aqui um cidadão benemerito, um verdadeiro portuguez. Estes é que se deviam distinguir, mas o tempo não corre favoravel para os homens reconhecidamente dedicados pelo bem do paiz. Se o sr. Lopes de Carvalho, em vez de concentrar-se na sua Quinta, e consagrar a sua infatigavel actividade á nobre causa do progresso agricola, viesse ao Rocio fazer um *meeting politico*, então o seu nome soaria de bocca em bocca, desde a summidade do throno, até á mais obscura baiuca; o jornalismo reproduziria afanosamente os seus discursos; e nas Camaras Legislativas agitar-se-hião todas as paixões, e mover-se-hião todos os affectos pela acção magica da eloquencia parlamentar. Mas não se contriste o nosso insigne agronomo. As paginas do *Archivo Rural* não perecerão todas, e o seu nome ha de n'ellas passar aos seculos vindouros, que sam sempre justos, e agradecidos a quem lhes deixa, em legado, alguma idéa util, algum documento de sabedoria.

Temos de pagar uma divida de gratidão á redacção dos jornaes, ás Camaras Municipaes, e Sociedades Agricolas, que tem pedido aos poderes publicos á approvação do projecto sobre coudela-

Digitized by Google

rias, que apresentámos ao parlamento na sessão pregressa. Sentimos porem declarar, que nos vam fugindo as esperanças de vêr organisado o valioso ramo da nossa industria pecuaria. Os homens de estado deste paiz tem assumptos de outro alcance, para exercitar as forças da sua intelligencia. Os deputados do campanario, com poucas excepções, não vieram a S. Bento para tractar da *re rustica*. Para a Camara alta, e hereditaria seria uma indignidade descer ás questões do *pur sang*, *des harás*, *des jumenteries*, *des Vacheries*, *des bergeries*, e principalmente *des porcheries*. Poucos é que que não podem luctar contra a geral indifferença.

Approveitamos esta accasião para testemunhar aos srs Marciano da Cruz, e Pimentel, o nosso reconhecimento, pela benevolencia das palavras, que nos dirigem; e pedindo ao mesmo tempo que nos permittam os dois illustrados redactores da *Voz do Alemtejo*, e do *Transtaguno*, que alludamos ao que a nosso respeito escreveram, o primeiro com relação ao estado presente da coudelaria nacional, e o segundo com referencia ás observações, que fizemos aos jornaes das provincias, pela pouca attenção, que prestavam aos assumptos agricolas.

Diremos pois:

Ao sr. Marciano: que estamos de accordo nas considerações, que faz ácerca do estado actual da nossa coudelaria, mas que não depende da nossa vontade remediar os inconvenientes, que aponta, e que ha muito deveriam ter cessado. Sem querermos comparar-nos por modo algum ao phylosopho grego, Epicteto, responderemos, com as suas palavras, a uma reprehensão, que lhe dirigiram. «As vossas theorias são boas, mas a practica não lhe corresponde.» *È porque*, redarguio o phylosopho, *as theorias dependem só de mim, e a practica de mim, e dos outros*. Esperamos, que o nosso esclarecido contemporaneo se dará por satisfeito, com esta explicação, que devemos á honra, e favor, com que nos tracta.

Ao sr. Pimentel: que havendo-nos queixado da frieza, com que os jornaes provincianos olhavam para as cousas agricolas, não podiamos deixar de exceptuar aquelles que tão fervorosamente combatem ao nosso lado. Ainda bem que appareceo uma reclamação neste sentido, partindo de quem tanto direito tem a fazê-la. Registando este facto pedimos encarecidamente ao sr. Pimentel, a sua efficaz e leal coadjuvação, nesta guerra santa da nossa regeneração agricola, em que se mostra tão ardido, e distincto batalhador.

Na chronica do ultimo n.º deste jornal fizemos algumas reflexões ácerca da necessidade de tractar seriamente da cultura do algodão nas nossas provincias do ultramar. Esta cultura é para nós um novo *Cabo das tormentas*, se o não dobramos, não lhe poderemos chamar da *Boa Esperança*, e perderemos o theatro das nossas glorias, que ainda hoje é a taboa unica de salvação, a que podemos agarrar-nos, nesta tempestade, em que nos tem lançado os nossos desacertos. Não é preciso rasgar muito o véo de futuro, para se vêr claramente, que ou temos de mudar de rumo, ou de caír nos abysmos. Repetimos, a cultura do algodão é o santelmo, que brilha nos mastros da náo do estado. Quem não está inteirado, do que se passa na Europa, achará muita exageração no que acabamos de escrever, mas a verdade está ahi, como demonstraremos em poucas palavras.

Os Estados-Unidos do Sul produzem, e exportam $^4/_5$ do algodão, que se manufactura na Europa. Calculam-se em 720 mil contos os valores que este genero faz girar annualmente. A Inglaterra emprega nas fabricas do algodão 3 a 4 milhões de operarios, e a França mais de 1 milhão. Entre os Estados-Unidos do Sul, e os do Norte reina grave desavença, e póde de um para outro dia rebentar a guerra. Os escravos do Sul hão de tomar forçosamente parte na lucta, a favor da bandeira do Norte, que lhes assegura a liberdade. Está portanto imminente uma crise de producção de uma planta, cuja falta repentina occasionaria um cataclysmo no mundo industrial. A Inglaterra com a sua previdencia proverbial procura por todos os meios affastar para longe do seu horisonte as nuvens negras, que trazem no seu seio a tempestade, e o raio. Os capitaes associam-se á profia, e o Governo excita, e protege todas as emprezas, que emprehendem a cultura da maravilhosa malvacea, que bem se póde chamar a planta do ouro.

Digitized by Google

Os nossos terrenos das duas Africas, occidental, e oriental, são aptissimos para a cultura do algodão, isto é, do genero *gossypium* e de todas as suas especies, e variedades. Despresaremos esta opportunidade, para fazer surgir as nossas ricas provincias ultra-marianas do seu lethal abatimento?

Não serão precisos grandes esforços, nem quantiosas sommas, bastará a vontade, que é principal elemento de todas as obras, que nós attribuimos ao genio, ao talento, e á valentia. Se destinarmos 200 contos de réis para este fim, é desnecessario maior sacrificio, e com este bem póde o paiz; e se não póde, sejamos francos em confessar, que isto não é uma nação. Vejamos como nós entendemos as couzas.

Com 200 contos constituir-se-hia um fundo para levantar 3 mil contos de réis, com juro de 6 por %, capital, que serviria para fazer adiantamentos a quaesquer individuos, ou prezas, ou companhias, que se compromettessem a cultivar algodão em Angola, ou Moçambique. Estes adiantamentos, na razão de 50$000 réis por hectare, chegariam para reduzir a cultura 60:000 hectares; e esta superficie poderia produzir, em media 1000 kilogrammas, por hectare, e ao todo 60.000.000 de kilogrammas; os quaes vendidos a 100 réis, dariam uma somma annual de 6 mil contos, ou 15 milhões de crusados. Em menos de seis annos deveria obter-se este resultado, e os cultivadores no fim deste praso principiariam a reembolsar os adiantamentos, que receberam; em annuidades de 6 por %, comprehendendo 5 por % de juro, e 1 por % de amortisação composta. Dizemos em seis annos, porque a cultura do algodão, ou seja herbaceo, arbustivo, ou arboreo, conclue-se em oito mezes. Esta planta é muito fecunda, e as sementes approveitam-se todas na sementeira, porque o seu producto venal, e industrial é a lan, ou filamento. Além disto não exige trem de lavoira dispendioso, nem gados, nem officinas agricolas. Enxadas para cavar a terra, machinas para descaroçar, e prensar, e nada mais.

Bem sabemos as duvidas, e objecções, que nos hão de fazer os espiritos frivolos, e incapazes de conceber, de abraçar, ou realisar uma idéa superior á esphera da sua intelligencia, ou á acção da sua vontade. Mas não os deixaremos campear—*Não ha segurança*, e a *agricultura exige essa condicção*. A segurança da propriedade é uma consequencia da cultura. Criem-se interesses permanentes, e verão como elles encontram defensores. Milhares de cultivadores são milhares de soldados, e ninguem melhor do que elles saberão prover á defensão dos seus haveres. Os senhores feudaes tinham os seus castellos, e ninguem negará, que a constituição feudal nos deixe de convir na Africa. Voltemos pois a idade media. *E os braços?* Em parte nenhuma ha mais. Já se vê, que nós somos de opinião, que se retroceda até á idade media, e sobre tudo, porque entendemos, que a sorte do homem e da terra estão intimamente ligadas. Não escravos, mas servos é indispensavel, que os haja. Permitta-se-nos este dizer: para civilisar o homem, é indispensavel civilisar a terra. Se querem dar a liberdade aos negros façam-nos servos por algumas gerações.

Isto basta para quem tiver desejo de quebrar esta cadeia de preguiça, que nos prende neste canto do mundo. E concluiremos lembrando aos que votam contra tudo o que involve despezas—que uma nação tem sempre em si os recursos de sua salvação, quando verdadeiramente a quiz alcançar. Um dos nossos maiores capitães da Asia achou quem lhe emprestasse dinheiro sobre o penhor das suas barbas. Se nos falta dinheiro, é porque não temos destas barbas para empenhar.

Vamos occupar-nos de outro assumpto, menos elevado, mas tambem importante. É a saude dos gados. Já por vezes temos alludido aos enormes estragos, causados pelos ultimos temporaes nas differentes especies de gados, principalmente nos campos do Téjo. Para lá foi mandado pelo Governo um veterinario para estudar as causas de tão deploravel acontecimento. Talvez muitas d'ellas se possam remover, evitando assim no futuro os sinistros, que hoje sem remedio se lamentam. Nos annos irregulares é raro que as epizootias não venham tambem concluir a obra da destruição, predisposta pelas intemperies, e pela fome. Do districto de Villa Real temos noticias officiaes, que em resumo dizem o seguinte: «Nos mezes de de-

Digitized by Google

zembro, e janeiro ultimo grassou no logar de Sapeiros, concelho das Boticas, uma enfermidade no gado bovino, á qual os criadores chamam *perneira*: foram atacadas 16 cabeças, e pereceram 9, das quaes 7 eram de leite, e 2 de sobr'anno. Do gado bovino passou ao lanar, e suino, tendo morrido bastante deste ultimo em diversas povoações. No dia 11 do corrente appareceu esta molestia em duas aldeas, Abuboleira, e Valdanta, proximas a Chaves, morrendo na primeira 2 cabeças bovinas, e 3 na segunda. No dia 7 do corrente reappareceu a enfermidade na referida aldea da Abuboleira, perecendo mais tres cabeças bovinas.» A instancias do sr. Marrocos, digno veterinario do regimento de cavallaria 6, estacionado em Chaves, a auctoridade administrativa preveniu o governador civil, e o delegado de saude do districto respectivo. Este deu parte ao governo, e immediatamente se ordenou, pelo ministerio da guerra, ao commandante da 5.ª divisão militar, para que o veterinario do indicado regimento se entendesse com as auctoridades administrativas de Chaves, e concelhos limitrophes, afim de tomarem as providencias, que mais conviesse adoptar para evitar o progresso da molestia. Constanos que essas providencias foram immediatamente adoptadas. Segundo as communicações do sr. Marrocos, a molestia reinante é o carbunculo, molestia mortifera, quando se apresenta com intensidade. O sr. Marrocos é incansavel, e o seu extremado zelo pelo progresso da pecuaria é digno do maior louvor, e tanto mais que os seus serviços são espontaneos, e filhos unicamente da sua muita dedicação pelo bem do seu paiz. Julgamol-o por isso muito digno de alguma recompensa. O sr. Assis, administrador do concelho de Chaves, tem-se egualmente mostrado solicito no cumprimento do seu dever; honra lhe seja feita.

Já se fazem grandes preparativos para a exposição universal de Londres, no proximo anno de 1862. Ainda se não sabe o dia em que se abrirá, porém como os arranjos do palacio de crystal, a que se vam dar proporções collossaes, devem estar promptos por todo o mez de fevereiro, é de crer, que se effectue a exposição no principio do verão. Muito conviria, que o nosso governo tomasse as medidas necessarias, e com a precisa antecipação, para que o nosso paiz fosse ali dignamente representado. Para este fim muito concorreria, que se approveitasse a occasião para se fazer uma exposição de todos os productos do paiz; o que ahi se apurasse de mais notavel é o que deveria mandar-se a Londres. No proximo mez de maio terá logar em Metz uma exposição universal, como complemento dos concursos regionaes. Haverá tambem no mez de setembro do anno corrente uma exposição italiana dos productos industriaes, agricolas, e das bellas-artes, em Florença.

R. DE MORAES SOARES.

Acta da Associação Central d'Agricultura Portugueza em 27 de Fevereiro de 1861

Presidencia do Ex.mo Sr. Rebello Cabral.

Ás 7 horas da tarde, verificou-se pela chamada estarem presentes 22 socios.

O sr. presidente declarou aberta a sessão.

Foi lida e approvada a acta da sessão antecedente.

Expediente.

O sr. secretario Gamboa e Liz, deu conta da seguinte correspondencia:

Duas participações dos srs. Antonio Dias de Freitas e Antonio Augusto Dias de Freitas, dando parte que, por se ausentarem de Lisboa, não podiam continuar a pertencer á Associação.

A Assembléa ficou inteirada.

O sr. presidente convidou a commissão de revisão de contas a apresentar o seu trabalho.

Então o sr. Rozendo leu o parecer da Commissão que termina do seguinte modo:

«Concluiremos o nosso Relatorio pedindo á Assembléa Geral não só a approvação de todos os actos da Direcção, «como um voto de agradecimento de que «se torna digna pela sua boa gerencia,

Digitized by Google

«e por quanto tem concorrido no pri-«meiro periodo da vida da nossa Asso-«ciação, para o seu augmento e prospe-«ridade, não se poupando a sacrificios e «incommodos.»

O sr. presidente abrio a discussão sobre este parecer, e não havendo quem pedisse a palavra disse, que tendo sido cumprida a disposição do art. 9.º dos Estatutos, propunha á votação a conclusão do parecer.

Foi approvado unanimemente.

O sr. Ayres de Sá: Fez varias ponderações para mostrar a necessidade que havia de todos se prepararem para resolver o importante assumpto que deu origem á nossa Associação, isto é, — a questão dos cereaes. — Mas não havendo estatisticas, era forçoso buscar as possiveis informações, e os dados que se podessem obter para illustrar a materia e discutir-se com urgencia tão grave objecto.

O sr. Moraes Soares: disse, que lhe parecia não ser tão absoluta a asserção de não haverem estatisticas. Se não as havia tão minuciosas e perfeitas como era mister, existiam comtudo alguns trabalhos a esse respeito já publicados, em relação a varios annos, os quaes enumerou, e que bastante podiam auxiliar os calculos e o trabalho a fazer.

O sr. Dias d'Azevedo, tendo a palavra, abundou em grande parte nas idéas emittidas pelo sr. Ayres de Sá.

O sr. Pope lembrou que esta materia já fôra tratada na Associação, havendo ainda um parecer para se discutir. Dadas as circumstancias que se apresenta agora e que se repetirão em novas crises alimenticias, seria melhor tomar-se uma deliberação decisiva e permanente a este respeito, do que continuar o estado d'oscilação em que se está.

O sr. presidente: Disse que para regular a discussão suscitada, convinha que algum dos socios apresentasse uma proposta sobre o ennunciado pelo sr. Ayres.

O sr. Ayres de Sá: Fez a proposta de que se escrevesse ás Camaras Municipaes, pedindo-lhes todos os esclarecimentos que podessem fornecer, como existencias de cereaes, preços d'elles, calculo de consumo, e tudo quanto fosse concernente a esclarecer o estado actual destes generos; e ao mesmo tempo que se tratasse de discutir brevemente o parecer que havia.

O sr. presidente: Informou que o parecer a que se alludia era da Associação Provisoria, ainda que connexo com a questão apresentada pelo sr. Ayres de Sá. Mas agora pela ordem dos trabalhos chamava a attenção da Assembléa, especialmente, sobre a proposta apresentada de se escrever ás Camaras Municipaes, e Associações Agricolas para darem as possiveis Estatisticas dos cereaes, Não havendo quem pedisse a palavra poz a proposta á votação, e foi approvada.

Propoz mais se a Assembléa queria continuar na discussão do incidente de que se tinha occupado.

O sr. Dias d'Azevedo: Declarou não estar preparado para isso, intendendo ser mais conveniente esperar pelos esclarecimentos, ficando por em quanto adiada a materia.

O sr. Moraes Soares: Propoz que se nomeasse uma commissão para dar a preferencia sobre as duas opiniões, em que se devidia a commissão transacta, dando um parecer que esteja mais em harmonia com as opiniões apresentadas.

O sr. presidente submettendo esta proposta á votação foi approvada.

Em seguida propoz, se a commissão devia ser de sete membros, entrando os cinco que deram os pareceres a que se haviam referido.

Foi tambem approvado.

Se os dois membros que vinham a faltar deviam ser eleitos ou nomeados pela mesa.

Approvou-se que fossem pela mesa.

O sr. presidente indicou os srs. Moraes Soares e Ayres de Sá, ficando então assim completa a commissão.

O sr. Ayres de Sá: disse que recebera uma carta do sr. Anselmo Ferreira Pinto Basto. Que pela importancia e transcendencia do objecto de que tratava, a apresentava á mesa: pedindo-lhe que a tomasse como se fosse dirigida a ella. Accrescentou que o meio proposto de se mobilisar a decima parte da propriedade em titulos, com a garantia do Governo, faria com que fosse um papel mais acreditado que as mesmas notas do Banco.

Passou-se a ler na mesa a carta e projecto.

O sr. presidente propoz se se admittia o projecto do sr. Pinto Basto. Foi admittido.

Digitized by Google

Em seguida indicou se deveria ir a uma commissão de cinco membros, que desse o seu parecer. Approvado.

Vozes: nomeada pela mesa.

Então o sr. presidente depois d'um pequeno intervallo nomeou os srs. Geraldo José Braamcamp, Antonio Dias d'Azevedo, Dr. José Vaz Monteiro, Anselmo Ferreira Pinto Basto e Bento Corrêa Ayres de Campos.

Foi approvado.

O sr Moraes Soares, fez importantes considerações sobre a opportunidade de promover a cultura do algodão nas nossas possessões ultramarinas. Annunciou o facto da Inglaterra destinar vinte e cinco milhões de francos para animar esta cultura, e tomando outras providencias que diminuam os effeitos da crise em que se acharão as fabricas e operarios deste genero de industria, pelos recentes acontecimentos d'America. Mostrou as grandes vantagens que disto se tiraria mesmo em relação á Agricultura do Continente pelo augmento de consummo certo que nellas haveria dos nossos generos. Que era um assumpto digno de se occupar a Associação e da maior conveniencia para se apresentar ao Governo. Propunha por tanto que se designasse uma sessão para se tratar desta materia.

O sr. Rosendo manifestou as mesmas idéas, corroborando o que dissera o sr. Moraes Soares com informações locaes, e de quanto eram apropriados especialmente os terrenos da bahia de Lourenço Marques e outros que citou em varias paragens para aquella cultura. Que podia assegurar estar já formada uma companhia respeitavel com avultada somma para promover a cultura do algodão; sabendo mais que o sr. Moraes Soares fizera um projecto para o mesmo fim.

O sr. Moraes Soares disse que não tinha duvida em offerecer o trabalho que tinha feito, e que então ampliava a sua primeira proposta pedindo que a Meza nomeasse uma commissão especial que désse um parecer sobre o seu projecto.

O sr. Presidente. Louvou a iniciativa do sr. Moraes Soares apresentando uma questão de tão transcendentes resultados, pois que tudo que tendesse a excitar e promover os melhoramentos e prosperidade das nossas possessões ultramarinas, teria vantagens do maior alcance, sendo este o unico modo de frustrar os planos que sobre ellas tinham os estrangeiros. Assim bem se comprehendia que era uma questão não só economica, mas egualmente politica, por estar a nossa independencia ligada á sorte do nosso dominio no Ultramar o que tudo se reunia na proposta do sr. Moraes Soares. Por tanto propunha se a Assembléa approvava que a Meza nomeasse uma commissão de cinco membros para tratar do assumpto designando o dia para a sua discussão. Foi tudo approvado.

O sr. Presidente. Indicou para formar a commissão os srs. Moraes Soares, Rosendo, Theodoro Ferreira Pinto Basto, Manuel Igreja, e Pope. Foi approvado.

Accrescentou que designava a proxima quarta feira para a discussão, entendendo ser desnecessario em vista do que se tinha dito recomendar zelo e brevidade para se apresentar o respectivo parecer.

O sr. Pope disse que tendo a experiencia mostrado a necessidade de se reformarem alguns artigos de nossos Estatutos fazia a seguinte

Proposta. Proponho que se nomeie uma commissão para rever os Estatutos e apresentar as alterações que parecerem convenientes. C. Pope.

Sendo admettida foi em seguida approvada.

O sr. Presidente indicou para compôr a commissão os srs. Visconde de Balsemão, Ayres de Sá, Thomaz Borges, Pope, e Quelhas.

Depois do que deu para ordem do dia da immediata sessão os trabalhos das commissões com preferencia o do projecto do sr. Moraes Soares sobre a cultura do algodão; e o que havia designado para esta sessão. Concluio fechando a sessão sendo mais de nove horas da noute. — O Secretario, *Antonio Nunes dos Reis.*

Digitized by Google

AS LOCOMOVEIS

Chama-se locomovel a uma machina portatil a vapor, cujo emprego principal é agricola. Estes aparelhos, construidos recentemente, estão em uso em Inglaterra, nos Estados-Unidos, e começam a divulgar-se em França.

Uma locomovel compõe-se d'uma caldeira horisontal cylindrica e munida de tubos no interior, exactamente como as locomotivas; é sustentada por um systema ordinario de rodas, sejam de madeira, ou sejam de ferro, o que dá a faculdade de lhe applicar cavallos para a conduzir aos sitios em que se exige o seu trabalho. Um cylindro de diametro variavel, onde o vapor funcciona em alta pressão, imprime, por meio de orgãos habituaes, um movimento de rotação com uma arvore horisontal collocada atravessada na locomovel. Uma grande roda de ferro com *camba* chata, sufficientemente pesada para estabelecer movimento, está fixada nesta arvore e gira com ella. Na circumferencia *da comba* se adapta uma correia de retorno, que une o motor propriamente dito e a machina que se quer fazer trabalhar. Esta ultima pode ser uma serra, um debulhador, o volante d'uma bomba etc.

Uma locomovel deve servir a agricultores, e a pessoas pouco experimentadas em mechanica; é preciso pois que ella seja solida, e d'uma construcção pouco complicada. É preciso, sobre tudo, pol-a ao abrigo de explosões; com este fim, adopta-se uma disposição pela qual a propria machina traga agua á caldeira, até um nivel fixado, e voltando a agua, quando exceda este nivel, ao vaso que contém o fornecimento, o qual representa aqui uma das funcções geraes do *tender* da locomotiva. Este processo não augmenta o consumo do carvão, porque logo que o nivel da agua baixa, em consequencia do trabalho, é logo restabelecido com a agua já quente, que está no deposito.

Nas primeiras locomoveis, que se construiram, o cylindro estava colocado na parte exterior; esta disposição offerece, apesar do emprego de uma *camisa isoladora*, grandes inconvenientes; porque a perda do calor é grande.

Vimos, na exposição universal de 1855, o apparelho de M. Hornsby, e notámos com prazer que elle colloca o seu cylindro pela parte de dentro da *camara a vapor;* disto resulta uma pressão muito mais constante, durante a duração do movimento do pistão. M. Chyton fez muito melhor ainda; o seu cylindro está na *caixa* cheia de vapor. Esta está collocada na chaminé; uma temperatura de 400.° cerca-a de todos os lados e reaquece o vapor.

Independentemente das locomoveis ha ainda pequenas machinas estabellecidas na *plata-forma*. Destas faz-se muito uso nos campos e nas officinas; pois são destinadas ao serviço da *locomoção*.

Os principaes constructores de locomoveis são MM. Hornsby, Ransomes, Clayton e Garett. Pode-se fazer uma idéa da importancia das suas officinas pelo facto seguinte: M. Clayton fabricou e vendeu em alguns annos mais de 1.200 destes apparelhos. Em quasi todos chegou-se ao algarismo de 2 kilogrammas de carvão por cavallo e por hora.

As condições de venda de M. Chayton são as seguintes: Como as machinas em todas as officinas, são cotadas pela sua força: a da força de quatro cavallos, [1] pesando quatro mil libras (libra ingleza é egual a 453,gr.558) custam 4.375 francos. O que é proximamente 1.100 francos por cada cavallo. Estas machinas consomem de trezentas a quatrocentas libras de carvão por dia de dez horas, e perto de 15 hectolitros (litros 1.453 litros) de agua.

As locomoveis da força de cinco cavallos, pesando cinco mil libras, custam 4.750 francos; é menos de mil francos por cada cavallo. Ellas consomem de quatrocentas a quinhentas libras de carvão por dia de dez horas, e quatrocentos gallões de agua (o gallão equivale a 4,7543): são precisos dois cavallos para remover as machinas este modelo.

Uma machina da força de seis cavallos pesa 5.550 libras, e custa 5.250 fr., isto é, 875 francos por cada cavallo. As da força de sete cavallos custam 5.750 fr.

[1] Chama-se força d'um cavallo-vapor aquella que é necessaria para elevar em um segundo, a um metro de altura.

Digitized by Google

(850 francos por cada cavallo) e consomem seiscentas a setecentas libras de carvão. É esta que mais vezes se emprega para os trabalhos de empreitada, para andar de herdade em herdade. As de força de oito cavallos custam 6:250 francos, isto é, 78 francos por cada cavallo, e consomem setecentas a oitocentas libras de carvão. Em fim as locomoveis da força de dez cavallos, pesando 7.500 libras inglezas custam 7.125 francos. Vê-se que nestas a força de cada cavallo fica apenas a 712 francos, em quanto que das mais pequenas era superior a mil francos. É quasi uma diferença de quatrocentos francos por cada cavallo. Estas machinas de força de dez cavallos são evidentemente as maiores, de que os cultivadores industriaes possam necessitar. É uma destas locomoveis que existe fixa na machina da companhia agricola e de assucar de Bresles (Oise).

Quando não ha necessidade de toda a força, o consumo do carvão é sómente em relação ao trabalho exigido; necessitando-se de toda a força, é preciso empregar de novecentas a mil libras de carvão, e oitocentos gallões de agua. Uma machina fixa desta força não custaria senão 6.500 francos, isto é, 650 francos por cada cavallo.

Tambem alguns constructores francezes fabricam locomoveis. O industrial que nos parece merecer citação aqui, d'uma maneira particular, é M. Cella, e depois delle MM. Blanc e Derosne.

É impossivel fazer conhecer a parte provavel que as locomoveis desempenhariam nos trabalhos dos nossos campos; que não tardaria a ser muito consideravel. Já em Inglaterra se vê, por todos os lados, elevarem-se e fumegarem chaminés. Dentro em poucos annos estas machinas servirão para debulhar o trigo, para cortar forragens, para bater a manteiga, para elevar e espalhar asaguas, etc. Os nossos visinhos inglezes inventaram os *railways* portateis, de que se servem para conduzir o estrume aos campos e transportar as colheitas. Nós sabemos que se estão ali ensaiando machinas de calcar.

Finalmente a nossa geração não deve desesperar de vir lavrar a vapor. Onde nos encaminhamos assim? *Fiat lux*. Entretanto, ha quem diga que todo este vapor se assemelha horrivelmente ao halito do diabo. Nós não somos desta opinião, mas diremos que o cultivador deve pensar em melhorar a sua posição, menos por meio de machinas, do que pelo augmento das colheitas, por meio de uma maior quantidade de estrume, quer dizer, de gado que o produza. As machinas não fazem que os campos produzam mais, e por consequencia não se deve pensar em as levar ali, senão depois de ter creado mais productos, e de termos collocado a lavoura no mais elevado grau de fertilidade possivel: nisto é que consiste o corpo da lebre, o resto é apenas a pelle. Uma lebre sem pelle pode parecer estranho, mas tendo-a não se morre de fome; em vez que não tendo senão a pelle, o mais que se pode fazer, é empalhal-a, e é preciso muitas lebres empalhadas para ter que jantar.

Quantas herdades, todavia, herdades de grande apparato, não são apenas se não lebres empalhadas?

(A. Leroy, L'Agriculteur praticien)

O. L.

PARTES AGRICOLAS DOS DISTRICTOS

Portalegre 1 de Março. — As searas temporãas, assim como as sementeiras serodias soffreram tanto prejuiso, que se presume ser escassa a colheita do trigo e centeio no presente anno agricola. Todavia este calculo carece de confirmação, que só mais tarde poderá verificar-se em presença das condições atmospherica, já sensivelmente melhoradas nestes ultimos dias. Uma parte dos gados pereceram á mingoa de pastagens; os lavradores mal podem substituil-as, porque em geral não teem que dar aos gados. Os montados, olivaes e pomares de espinho continuam em bom estado.

Leiria 4 de Março. — As searas de trigo, centeio e cevada apresentam melhor aspecto. Os olivaes em alguns concelhos, estão limpos de ferrugem, e tem bom aspecto.

Guarda 9 de Março. — As searas de trigo, cevada e centeio, apresentam, por em quanto, um aspecto esperançoso.

(Extracto das Partes Officiaes).

Digitized by Google

MISCELLANEA

Poços artesianos na Algeria. — Abaixo publicamos os resultados das sondagens artesianas, que teem sido emprehendidas no Sul da provincia de *Constantine*, Algeria, desde o anno de 1857:

O numero de poços que tem sido preparados até hoje na *Oned-Rir* e na *Hodna* é de 31, produzindo 33.131 litros de agua por minuto; os poços feitos no districto de *Tongourt* sam em numero de 19, produzindo 3.790 litros de agua por minuto.

Os poços todos da provincia de *Constantine* produzem pois 36.421 litros de agua por minuto, ou 14.466:249 litros por cada vinte e quatro horas.

Todas estas sondagens tem sido executadas com tres apparelhos de sonda sómente. A profundidade média dos poços de *Oned-Rir'* e de *Hodna* é de 99^{m}50c e a dos poços de *Tongourt* é de 56,^{m}19c. O producto médio dos 31 poços do primeiro destes districtos é de 1,83 litros 87c. por minuto; o producto medio dos 19 poços do segundo districto é de 146 litros 84 centilitros por minuto.

As despezas, que resultam dests trabalhos, tem-se elevado em quatro annos, (1857, 1858, 1859, e 1860) á somma de 262.676 francos 14 centimos, do que ha lugar a deduzir que o valor do material da soda é de 120.000 francos; resta pois uma despeza total de 142.676 francos, para os trabalhos da sondagem, o que dá uma media de 2.853 francos 52c. por cada um dos cinco poços,

(Le Moniteur de la Colonisation)

O. L.

PREÇOS CORRENTES DOS PRODUCTOS AGRICOLAS

2.ª QUINZENA DE FEVEREIRO DE 1861.

CEREAES

MERCADOS	ALQUEIRE DO MERCADO				MEDIDA METRICA
	Trigo	Milho	Centeio	Cevada	Lit. Cent.
Bragança	460	—	405	—	13,98
Chaves	608	367	430	—	14,98
Villa Real	656	465	505	—	15,68
Amarante	805	505	520	345	19,34
Porto	881	500	530	440	17,45
V. do Conde	960	480	500	400	17,34
Braga	885	425	440	480	16,00
Guimarães	1:000	535	535		19,32
Caminha	1.000	510	560	—	20,68
V. do Castello	910	390	430	400	17,35
Aveiro	—	—	—	—	13,16
Coimbra	485	350	320	240	13,10
Lamego	—	—	—	—	15,60
Vizeu	—	—	—	—	14,80
Guarda	—	—	—	—	14,43
Pinhel	—	—	—	—	13,32
Cast.°-Branco	646	480	560	440	14,82
Covilhã	680	460	580	—	15,76
Leiria	575	377	430	240	13,76
Abrantes	—	—	—	—	14,15
Alcacer do Sal	723	460	470	330	14,20
Lisboa	747	442	480	367	13,80
Setubal	753	500	600	340	13,18
Evora	683	400	400	310	13,46
Elvas	680	420	460	375	13,24
Portalegre	670	440	500	400	13,20
Béja	—	—	—	—	13,34
Mertolla	—	—	—	—	16,34
Faro	985	750	750	575	16,28
Lagos	780	590	—	375	13,40
Tavira	817	680	537	430	13,60

LEGUMES E BATATAS

MERCADOS	ALQUEIRE DO MERCADO			MEDIDA METRICA
	Feijão	Fava	Batata	Lit. Cent.
Bragança	—	—	80	13,90
Chaves	—	—	97	14,98
Villa Real	625	—	110	15,68
Amarante	528	—	200	19,32
Porto	578	—	200	17,45
V. do Conde	512	—	280	17,34
Braga	610	—	310	16,01
Guimarães	580	—	260	19,32
Caminha	833	—	380	20,65
V. do Castello	612	—	320	17,10
Aveiro	—	—	—	15,60
Coimbra	388	—	180	14,84
Lamego	—	—	—	13,10
Vizeu	—	—	—	13,20
Guarda	—	—	—	13,34
Pinhel	—	—	—	16,34
Cast.°-Branco	710	—	200	16,28
Covilhã	660	—	160	11,38
Leiria	399	—	160	31,30
Abrantes	—	—	—	68,17
Alcacer do Sal	—	—	—	66,25
Lisboa	578	430	260	28,33
Setubal	—	—	—	66,04
Evora	966	540	200	78,11
Elvas	1:000	660	286	14,31
Portalegre	700	500	251	11,41
Béja	—	—	—	31,42
Mertola	—	—	—	11,33
Faro	1:000	960	390	11,43
Lagos	700	500	286	51,83
Tavira	810	—	390	03,34

Digitized by Google

LIQUIDOS

MERCADOS	ALM. DO MERCADO		MEDIDA METRICA
	Vinho	Azeite	Lit. Centilitros
Bragança	1:200	5:600	25,80
Chaves	2:200	4:812	25,20
Villa Real	3 000	6:275	28,80
Amarante	3:000	5:400	24,04
Porto	4:320	5:275	25,23
V. do Conde	3:600	6:000	26,68
Braga	2:750	5:500	23,97
Guimarães	2:100	5:200	24,30
Caminha	2:880	5:600	24,02
V. do Castello	2:800	5:000	22,96
Aveiro	—	—	17,05
Coimbra	1:600	3:320	16,70
Lamego	—	—	24,30
Vizeu	—	—	25,00
Guarda	—	—	22,67
Pinhel	—	—	19,20
Cast.°-Branco	1:800	4:000	25,00
Covilhã	1:920	4:000	24,00
Leiria	700	3:400	16,80
Abrantes	—	—	17,64
Alcacer do Sal	—	—	19,68
Lisboa	1:050	4:255	16,95
Setubal	—	—	15,36
Evora	1:600	2:950	17,02
Elvas	1:600	3:100	17,76
Portalegre	1:700	3:000	22,56
Béja	—	—	16,68
Mertola	—	—	21,60
Faro	1:440	3:400	18,48
Lagos	1:920	3:000	17,16
Tavira	1:200	2:600	17,40

PREÇOS CORRENTES DOS CEREAES

NOS PRINCIPAES MERCADOS

2.ª QUINZENA DE FEVE REIRODE 1861

Por hect. (corresponde a 7,24 alq. medida de Lisboa)

	TRIGO				
Allemanha	1.ª qual.	P. medio	Centeio	Cevada	Aveia
Stettin	4:320	4:050	2:184	2:250	1:620
Dantzig	—	4:140	—	—	—
Hamburgo	—	3:960	—	2 340	—
Moguncia	4:500	4:050	2:610	2:520	1:890
Belgica					
Bruxellas	—	4:541	2:626	—	2:160
Antuerpia	—	—	—	—	—
Gand	—	3:870	2:475	2:475	1:890
Lovania	—	—	—	—	—
Mons	—	—	—	—	—
Estados-Unidos					
New York	4:149	3:636	1:998	—	—
Egypto					
Alexandria	—	2:880	—	—	—
Smyrna	—	—	—	—	—
França					
Paris	4:680	4:320	2:466	2:574	1:827
Rião	4:770	4:158	2:340	2:610	1:980
Nantes	4:590	4:230	2 340	2:430	1:737
Lião	—	4:176	2.457	2:574	1:845
Mrrselha	4:500	4:050	2:340	2:277	1:908
A gel	4:500	3:960	—	2:196	1:620
Hespanha					
Barcelona	—	3:960	—	—	—
Santander	—	3:690	—	—	—
Valladolid	—	—	—	—	—
Hollanda					
Amsterdam	5:724	5:274	2:511	2:700	1:755
Inglaterra					
Londres	5:490	3:410	—	—	—
Liverpool	—	—	—	—	—
Italia					
Novara	—	3:870	2:205	—	—

MRRCADOS	TRIGO				
	1.ª qual	P. medio	Centeio	Cevada	Aveia
Casale	—	3:735	2:160	—	—
Portugal					
Lisboa	5:936	5:408	3:475	2:657	—
Porto	5:157	5:048	3:036	2:521	—
Russia					
S. Petersburgo	—	3:420	—	—	—
Odessa	3:780	3:240	1:800	1:440	1:170
Suissa					
Basilea	4:815	4:644	—	2:925	1:980
Zurich	—	4:572	3:907	—	1:827

PRAÇA DE LISBOA

ESTADO DO MERCADO 16 DE MARÇO

Trigo do reino rijo	740	800	o alq. ou 13,80	litro
» » molle	740	800	»	»
» das ilhas	700	720	»	»
Milho do reino	410	440	»	»
» das ilhas	360	380	»	»
Cevada	310	320	»	»
Centeio	410	420	»	»
Azeite	3:250		o alm. ou 16,95	litros
Vinho tinto	90:000	96:000	pipa	
» branco	115:000	120:000	»	
Vinagre	45:000	50:000	»	

Aguardente de 30 graus (encascada)	pipa	160:000	a	—
Amendoa em miolo doce do Algarve	arroba	4:100	a	4:300
Amendoa em casca couca	»	1:300	a	1:350
» dita mollar	»	—	a	—
Arroz nacional	»	1:200	a	1:450
Batatas	»	300	a	340
Carne de vacca (6 arrobas)	barril	—	a	12:000
Dita de porco (6 arrobas)	»	—	a	22:000
Cera branca em grumo	arratel	380	a	400
Chouriços	arroba	—	a	3:600
Paios	duzia	—	a	900
Presuntos	arroba	4:600	a	5:000
Toucinho (barril)	»	3:800	a	4:000
Cebollas	molho	180	a	190
Cortiça 1.ª qualidade de 1 pol. para cima	quintal	7:200	a	9:600
Dita 2.ª qualidade de 1 pol. para cima	»	3:000	a	4:000
Dita delgada fina 3/4 até 1 pol	»	5:000	a	7:000
Dita ordinaria para pesca	»	1:600	a	2:200
Farinha de trigo	barrica	—	a	9:000
Figos do Algarve comadre	arroba	800	a	1:000
Ditos brancos	»	—	a	—
Laranjas doces	cx.ª p.	—	a	3:600
Sarro de vinho tinto	arroba	—	a	4:000
» » branco	»	4:400	a	—
Sal	»	—	a	1:400

PREÇOS DOS SEGUINTES GENEROS EM LISBOA

EM 16 DE MARÇO

Carne de vacca	arratel	100
Vitella	»	130
Carneiro	»	70
Porco	»	130
Pão de trigo de 1.ª qualidade	»	45
Dito de 2.ª dita	»	40
Dito	»	35
Porcos vivos	arroba	3.800 a 4:200
Ditos mortos	»	3:600 a 3:700

Digitized by Google

OBSERVATOIO METEOROLOGICO DO INFANTE D. LUIZ NA ESCOLA POLYTECHNICA.

RESUMO MENSAL.

ÉPOCA	BAROMETRO	THERMÓMETRO							PSYCHRÓMETRO	UDÓGRAPHO	ANEMÓGRAPHO		UDÓMETRO	SERENIDADE DO CEO
1861 de Janeiro	Pressão do ar Altura correcta A	Temperaturas ao ar e na relva Minima á sombra	Minima á sombra	Variação diurna	Media do dia	Maxima na relva	Minima na relva	Variação diurna	Grau de humidade do ar A	Altura da agua pluvial	Rumos do vento B	Sua velocidade C	Medias diarnas	Medias Diurnas A
Décadas	Millimetros	Gráos centesimaes							Por 100	Millimetros	Predominantes	Kilometro	Graus med.	Graus med.
Medias da 1.ª	755,10	13,03	6,22	6,81	9,62	26,26	3,14	23,12	77,34	84,6	N. e NNE.	16,21	6,1	4,8
» 2.ª	753,87	13,32	7,51	5,81	10,41	22,46	4,03	18,43	79,26	10,41	O. S. O.	11,57	7,1	3,2
» 3.ª	758,74	13,63	7,99	5,64	10,81	26,44	4,45	21,69	73,15	38,1	NNO.	13,48	6,5	4,0
Medias do mez	755,70	13,30	7,19	6,12	10,24	24,76	3,74	21,02	77,40	226,8	q. q. SO e NO.	13,78	6,6	4,0

Extrema do mez	*Pressão*	*Humidade*
	Maxima (das 4 épocas diarias). 764,79 em 2 ás 9 m.	98,9 em 20
	Minima ..... 744,26 em 10 ás 9 n.	45,7 » 27.
	Variação maxima 20,53	53,2

A sombra Temperaturas maximas e minimas absolutas.		*Na relva.*	
Maxima.....	16,0 em 2	Maxima.....	32,7 em 28.
»	2,7 em 10	Minima.....	0,1 » 1.
Var max.	13,3	Varmax.....	32,6

Irradiação nocturna. Differença *media mensal* do thermometro de minimo habitual ao da relva 3,45.
Dias mais ou menos *ventosos:* 7, 8, 9, 10, 17, 18, 23, 24, 25.
Dias de *chuva* ou *churisco:* Todos excepto 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26.
Dias mais ou menos ennevoados: 1, 16.
Nevoeiros em: 13.
Trovões em: 7 e 23. Saraiva em: 7, 8, 17, 23.

A Deduzida das medias das 4 observações diarias.—B. Predominantes dos rumo registados de duas em duas horas. —C São os numeros medios dos kilometros percorridos pelo vento em cada hora.
N Para mais esclarecimentos podem ver as Notas, que se publicam no *Diario do Governo* com os *Quadros:* dos trabalhos d'este Observatorio.

LISBOA—MARÇO 1861

Director.—Fradesso da Silveira.

ARCHIVO RURAL

Digitized by Google

OS PRODUCTOS VEGETAES

Modificados pela industria, na Exposição da Sociedade Agricola do Porto em 1860.

A agricultura de uma localidade, pela que respeita aos productos immediatos da terra, estuda-se com maior exactidão nos auxiliares do trabalho do que nos mesmos productos. As machinas e instrumentos aratorios revelam não só a natureza do sólo, mas ainda o gráu de educação dos cultivadores; a abundancia e o aspecto dos gados dizem qual o systema de cultura adoptado, e denunciam a riqueza ou a penuria da localidade.

Com effeito, onde os instrumentos da lavoura forem construidos debaixo dos rigorosos preceitos da mechanica, o trabalho será mais perfeito; a multiplicidade de instrumentos indica a multiplicidade dos trabalhos e conseguintemente a excellencia e abundancia dos productos, pois passa como axioma que, a *terra é tanto mais generosa, quanto maior é o trabalho que o homem lhe dá.*

Onde a raça bovina fôr numerosa, a cultura das plantas pratenses terá maior extensão e a cultura cereal será tanto mais productiva; pelo contrario, onde as raças ovina e caprina predominarem, a população escacéa e vê-se o systema de pousios, a par de uma cultura extensiva pouco adiantada.

A agricultura das provincias do Norte, brilhante e dignamente representada na ultima exposição da Sociedade Agricola do Porto, será, pois, devidamente apreciada no paiz, quando se ponham em evidencia os notaveis progressos que a industria pecuaria ha feito nestes ultimos annos, e a tendencia que manifestam os cultivadores pelo aperfeiçoamento do trabalho com a introducção de machinas e instrumentos aratorios, adequados a uma agricultura racional e progressiva.

Foi esta difficil tarefa commettida a quem hade desempenhal-a sabia e conscienciosamente: ao meu digno e illustrado mestre, o Sr. Silvestre Bernardo de Lima, coube descrever o aspecto da pecuaria na Exposição, e o meu collega e amigo, D. José d'Alarcão, tomou o encargo de estudar a secção das machinas.

Estes trabalhos, incumbidos a tão habeis pennas darão uma justa ideia da Exposição d'Agricultura de 1860, pelo que respeita aos gados e á lavoura, servindo de lição proficiente aos agricultores das provincias mais remotas, que, estimulados pelo nobre exemplo dos cultivadores do Minho e Tras-os-Montes, se hão de esforçar em imital-os.

O desejo de contribuir para este fim, me resolveu a escrever uma breve noticia sobre *os productos vegetaes modificados pela industria* que concorreram á Exposição; é um arrojo da nossa parte, tomar a responsabilidade de trabalho tão melindroso, mas é um arrojo sem pretenções.

Sirvam, pois, de escusa aos defeitos da obra a boa vontade do auctor e os espinhos do commettimento.

I.

Plantas industriaes.

O linho é a unica planta textil, cuja cultura tem alguma importancia nas provincias do Norte; o canhamo que só na Villariça (Moncorvo) se cultiva em larga escala, começa a introduzir-se nos districtos do Porto e de Vianna, mas em ponto limitado. O linho, exigindo uma terra pingue e copiosamente estrumada, e amanhos repetidos e dispendiosos, consome mais do que produz, por isso a sua cultura só póde ser realmente lucrativa em localidades, onde a terra e o trabalho se paguem por modicos preços, ou onde o sólo seja regularmente fecundado pelas aguas dos rios e das ribeiras, como acontece na Villariça, a quem o Douro e o Sabor pagam annualmente um rico tributo, lançando sobre aquellas terras uma abundante estrumação, que as conserva em um estado permanente de incançavel fertilidade.

O linho, que se cultiva n'estas provin-

Digitized by Google

cias, é destinado, pela maior parte, para uso dos proprios cultivadores, não podendo competir no mercado com os linhos estrangeiros, que reunem a barateza á boa qualidade.

O cortume ou *empoçamento* do linho, praticado nos rios, tem o inconveniente de prejudicar a salubridade em consequencia da viciação do ar, produzida pelas emanações deleterias do linho e das agoas, durante esta longa operação; este inconveniente é muito mais sensivel na provincia do Minho, onde uma numerosa população habita pelas margens das ribeiras.

Estas são as causas do pouco desinvolvimento d'esta cultura, todavia na Exposição appareceram muitas amostras de linhos, tanto em rama como assedados, pertencendo a maior parte á variedade denominada «linho coimbrão.»

Vimos algumas amostras de linho de Riga, cultivado no districto do Porto, de excellente qualidade; estes linhos foram produzidos pelas sementes distribuidas pela Sociedade Agricola; o que mencionamos aqui com muita satisfação, para que se não ignore quão fructuosos são os esforços que faz esta illustrada sociedade para animar e promover a introducção de plantas uteis n'este districto.

Concorreram tambem á Exposição bellas amostras de linhos *verdeal e gallego* de muito boa qualidade, e estrigados com muita perfeição.

De canhamo appareceu uma unica amostra, das culturas dos suburbios de Barcellos; este canhamo estava bem desinvolvido, tinha a fibra mui fina e de consideravel extensão.

Aos linhos seguia-se uma variada exhibição de escovas e vassouras, fabricadas com as paniculas do milho zaburro e do sorgho saccharino, cujas variadas applicações lhes dão muita extracção.

II.

Fructas seccas e em dôce.

As fructas seccas e de doce constituem, no Minho e ainda mais em Traz os-Montes, um ramo de commercio de bastante importancia. Os fructos doces preparados no Douro e mais especialmente os magnificos damascos da Régoa, teem muito consumo no paiz e exportam-se em grande copia para o estrangeiro.

Esta *classe*, porém, não foi representada na Exposição como podia e era de esperar; deve isto attribuir-se ao inverno tempestuoso, que correu e que havendo começado muito antes da abertura da Exposição se oppoz a que os productores fizessem as suas remessas.

Por este motivo foi privada a exposição da concorrencia da grande variedade de frutos passados do Douro, das fructas em doce de Villa Real e da Régoa, das inimitaveis amendoas doces de Moncorvo, etc.

Não obstante esta contrariedade concorreram alguns especimens de muito merecimento, entre os quaes tomava um logar distincto a collecção do Ex.mo Visconde de Taveiro, composta de peras seccas de Vizeu, de excellente qualidade e preparadas com muito primor, ameixas rainhas claudias, pecegos e ginjas passadas. Estes productos eram contidos em elegantes caixas de madeiras nacionaes, de que o illustre expositor enviou uma rica e numerosa collecção.

Do Algarve vieram tambem á Exposição optimas amostras de figos passados de superior qualidade, preparados com apurado gosto e arte.

Notavam-se ainda abundantes amostras de diversas qualidades de figos do Douro, ameixas e peras passadas do Douro e da Beira, abrunhos passados do Alemtejo, etc.

Geralmente estes productos são preparados no Douro com bastante perfeição, e quando os cultivadores ou especuladores quizerem applicar algum cuidado ao seu arranjo, isto é, juntar o agradavel ao util, poderão augmentar consideravelmente o consumo destes productos nos paizes estrangeiros.

Em seguida ás fructas seccas viam-se bellas amostras de doce de marmello, ou marmellada, mui transparente, de bella côr e em formas graciosas, e conserva em doce, de fructos de cajueiro, de agradavel aroma e preparada com muito esméro.

III.

Vinho, agoardente, cerveja e genebra.

As bebidas alcoolicas e fermentadas foram brilhantemente representadas na

Digitized by Google

Exposição de 1860, tornando-se notavel esta *classe*, tanto pela abundancia, como pela variedade e merecimento dos productos.

A exhibição de vinhos, relativamente á producção viticola das provincias do Norte, era quasi completa; mais de cento e vinte especies de vinhos concorreram á Exposição. Ao lado dos ricos e variadissimos vinhos do Douro appareceram os bellos vinhos da Beira e os vinhos verdes do Minho; os do Alemtejo, Algarve e dos Açôres occupavam tambem um bom lugar na Exposição.

Muitos destes vinhos eram recomendaveis pela sua respeitavel velhice; as colheitas de 1786, 1812, 1815, 1820, 1822, 1830 e 1834, enviaram numerosos representantes á Exposição, e bem assim as novidades subsequentes.

Entre os vinhos verdes eram muito apreciaveis os de 1847, 1853 e 1858, não só pela sua excellente qualidade, como por serem uma raridade que poucos possuem.

Os vinhos particulares do Douro são geralmente bem fabricados e de finissima qualidade; são vinhos de bastante consistencia, de coloração agradavel, variando desde a côr loura do topazio até á côr do rubí; aroma esquisito e sabor delicado um pouco adstringente.

A combinação destas qualidades caracteristicas, que podem servir como de typo geral, varía infinitamente segundo a especie da uva, a exposição e elevação da vinha, a naturesa do sólo, etc., d'onde resultam numerosas variedades de vinhos, que differem entre si, pelo aroma, espirito e consistencia.

Esta profusão de ricas variedades de vinhos deveria assegurar a opulencia e prosperidade do paiz vinhateiro do Douro, se o commercio dos vinhos não estivesse, como está, sujeito a certas restricções que lhe tolhem o desenvolvimento.

O gosto, esta lei caprichosa que determina o valor dos productos, varía não só nos diversos centros de consumo, mas ainda entre os consumidores de cada paiz; ao productor, e ainda mais ao commercio, compete estudar o gosto dos consumidores e procurar satisfazel-o.

O districto vinhateiro do Douro está collocado em tão felizes condicções, que pode, relativamente ao gosto, satisfazer uma grande parte das exigencias de todos os mercados da Europa, mas como a lei não permitte que pela barra do Porto se exporte senão *uma só qualidade de vinho*, nem o consumidor estrangeiro tem a faculdade de escolher o vinho que mais lhe convenha, nem o productor pode ir offerecer-lh'o, desta lei resulta, que essas preciosas variedades de vinhos, que produz o Douro, são fundidas em uma unica, á qual é preciso, quasi sempre, dar artificialmente as qualidades prescriptas pelo regulamento do commercio dos vinhos. Os cultivadores mais abastados fabricam e conservam para consumo proprio pequenas porções de vinhos *puros* e *genuinos*, que são hoje mui pouco conhecidos no paiz e inteiramente ignorados lá fóra.

Assegura-nos pessoa competentissima e digna de todo o credito, que a maior parte dos vinhos para exportação teem apenas de doze a vinte horas de trabalho e que ao mósto, incompletamente fermentado se addicciona por cada pipa a seguinte mistura:

Baga de sabugueiro, 3 alqueires;
Agoardente, 6 almudes;
Assucar, 100 arrateis.

Estes ingredientes, com que se pertende beneficiar (!) o vinho, alteram-n'o e o depreciam, obram por interposição e não podem jámais combinar-se entre si como seus principios essenciaes e constitutivos.

Esta mistura produz um liquido mais ou menos viscoso, de côr carregada, gosto adocicado e cheiro alcoolico mui pronunciado, e como estas qualidades não sejam, actualmente, do agrado da maior parte dos consumidores, o vinho do Porto vae perdendo a sua reputação nos mercados estrangeiros e parece ter cedido o passo aos vinhos francezes, hespanhoes e outros, cujo consumo e preço, no mercado inglez, excedem os dos nossos.

Os vinhos do Douro, que concorreram á Exposição, eram, pela maior parte, vinhos velhos finos e puros; e alguns proprios para exportação, de superior qualidade.

Os srs. barão de Forrester e José da Rocha Leão foram os expositores que concorreram á Exposição com maior abundancia e variedade de vinhos velhos; a collecção do primeiro expositor

Digitized by Google

constava de muitas duzias de garrafas de magnificos vinhos de 1812, 1815, etc, dispostos e arranjados mui artisticamente em uma espaçosa e elegante *étagére* levantada á custa do expositor. A collecção do sr. Rocha Leão compunha-se de muitos caixões de lindas madeiras, que encerravam de seis a doze garrafas cada um, do precioso néctar das novidades mais afamadas.

A ex.ma baroneza de Villar e os srs. Alfredo Allen, Thomaz Sandeman e Teixeira d'Aguilar exposeram diversas variedades de vinhos velhos especialissimos, alguns dos quaes são antes curiosas variedades do que artigos de commercio.

Concorreram ainda muitos outros expositores com vinhos velhos e novos do Douro, de qualidades mui finas e bem fabricadas.

O ex.mo visconde de Taveiro expoz uma soberba collecção de vinhos da Beira fabricados com esmerada perfeição e de optima qualidade. Estes vinhos, sendo muito menos incorpados que os vinhos do Douro, conservam-se, todavia, sem o auxilio de grandes dóses d'aguardente e alguns vimos, de 1815, 1835, etc., mui finos e perfeitamente conservados.

Os vinhos (da Bairrada), de que foi expositor o sr. Adriano Baptista Ferreira, eram igualmente bem fabricados e de fina qualidade, especialmente os de 1851 e 1854.

Do Alemtejo concorreram bastantes amostras de vinhos brancos e tintos, distinguindo-se entre estes os do sr. Dias Grande e os dos srs. Felippe Fernandes de Soure, e José Militão da Costa e Sousa.

Parece-nos que ao fabrico dos vinhos do Alemtejo se não prestam todos os cuidados que elle exige, alguns dos que appareceram na Exposição tinham má côr e pouca limpidez, defeitos que, quasi sempre, proveem dos processos, pouco apurados da fabricação

Muitos destes vinhos são beneficiados com agoardente, mas geralmente não agradecem o beneficio e perdem, com a sua mistura, as boas qualidades que lhes são peculiares.

Pertendem muitos cultivadores que os vinhos não podem conservar-se sem a addicção de fortes dóses d'alcool; para refutar esta idéa ahi estão os vinhos de Bordeaux, de la Gaude, Chambertin, Montrachet, Volney, Pomar, Champagne e muitos outros, que se sustentam longos annos sem o auxilio de beneficio algum.

Vieram á Exposição algumas amostras de vinhos do Algarve e da ilha de S. Miguel, que foram reputados de superior qualidade, tendo sido premiados os dos srs. Ayres de Mendonça e Bernardo do Couto.

A exposição de vinhos foi brilhante, não só pelo numero de expositores que a ella concorreram, como pela variedade de productos. O illustrado jury, encarregado da qualificação dos vinhos, havia-os dividido em seis classes, pela forma seguinte:

1.ª Classe — vinhos do Douro, velhos, tintos.
2.ª Classe — brancos, velhos e novos.
3.ª Classe — novos e tintos.
4.ª Classe — vinhos da Bairrada e Beira em geral.
5.ª Classe — Vinhos do Alemtejo, Algarve e ilhas.
6.ª Classe — Verdes.

Em todas estas classes houve expositores que se distinguiram pelo apuro e excellencia dos seus productos, sendo superior a vinte o numero daquelles que receberam medalhas ou mereceram honrosa menção do Jury.

Se a exposição de vinhos foi rica e abundante, a das agoas ardentes não foi somenos.

Hoje todos os productos vegetaes são postos em contribuição para produzir alcool; se algumas experiencias e tentativas hão sido mal succedidas, outras muitas, em compensação, teem coroado os esforços dos emprehendedores com os mais felizes resultados.

Á deploravel molestia das videiras se deve o desenvolvimento que nos ultimos tempos tem adquirido esta industria, a qual tende sempre a progredir e a aperfeiçoar-se.

As principaes variedades de agoas-ardentes que concorreram á Exposição eram as seguintes:

Agoardente d'uvas (velha e nova).
» de figos seccos.
» de cereaes.
» de canna de sorgho saccharino.

Digitized by Google

» de canna de milho grosso.
» de medronhos.
» de laranjas.
» de figos frescos.

A agoardente d'uvas, cereaes e fructos seccos, abunda no mercado do Porto e fabrica-se em grande copia no Douro e no Minho.

O sr. Alfredo Allen fabrica uma grande porção de agoardente da canna do sorgho saccharino das suas extensas culturas de Campanhãa e Quebrantões.

A agoardente de laranjas, fabricada pelo sr. Pinto de Queiroz, foi considerada de fina qualidade, bem como a aguardente de figos frescos do mesmo expositor.

Entre as diversas agoas-ardentes de fructos, tomavam um logar distincto as do ex.mo visconde de Taveiro, obtidas de ameixas e medronhos.

A fabrica da rua da Piedade (Porto) expoz uma numerosa collecção de agoas ardentes, de 10 a 30 gráos, de fructos e cereaes, de boa qualidade, e excellente agoardente velha, imitando a de *Cognac*.

Do Alemtejo concorreram diversas qualidades de agoardente, sendo, entre estas mui digna de menção, a excellente aguardente de uvas do sr. Dias Grande.

A despeito do grande numero de fabricas de cerveja e genebra que existem nas immediações da cidade do Porto, foi limitada a concorrencia de expositores.

Os srs. J. James Forrester e irmãos, apresentaram magnificas cervejas, preta e branca, da sua fabrica de Villa Nova de Gaya; estes productos são optimamente preparados e teem adquirido no paiz uma bem merecida reputação.

A fabrica do sr. Forrester e irmãos está montada sob o plano das grandes fabricas da Gram-Bretanha e pode satisfazer ás exigencias de um grande consumo.

A genebra apresentada por estes expositores é igualmente bem fabricada e de excellente qualidade.

O sr. Dias Grande (de Portalegre) enviou tambem á exposição amostras de optima genebra, fabricada na sua herdade da Ribeira de Niza.

IV

Azeite, oleos vegetaes, resinas, etc.

A concorrencia de *azeites* foi regular; mais de vinte expositores concorreram a esta classe, que representa sem duvida uma das mais importantes producções da nossa industria agricola.

Entre nós o fabrico do azeite está longe, ainda, de assumir o gráo de perfeição, a que tem sido levado nos paizes, onde a oliveira se cultiva com intelligencia, e se prepara o azeite, segundo os preceitos da arte, notam-se, todavia tendencias para o aperfeiçoamento, vimos mesmo alguns especimens que nada tinham que invejar aos mais puros azeites de Lucca e de Florença.

Nesta *classe* era digno de especial attenção um estudo sobre a *producção em azeite* de diversas variedades de azeitonas; trabalho devido ao zelo e intelligente perseverança do Ex.mo Barão de Forrester, a quem muito deve a nossa agricultura.

Constava o estudo do illustre expositor de seis barris de cristal, contendo amostras de azeites obtidos de outras tantas variedades de azeitonas; da comparação destes differentes azeites, entre si, resultam importantes esclarecimentos sobre a quantidade e qualidade de azeite produzido por cada variedade de azeitonas, esclarecimentos uteis, não só ao consumidor, que por esta forma fica habilitado a distinguir as differentes qualidades dos productos, mas tambem ao cultivador, a quem servem de guia na escolha das oliveiras, que deve preferir nas suas culturas

As seis variedades de azeitonas, em que se funda este estudo, são as seguintes:

1.ª *Azeitona madural.* É a que produz maior quantidade de azeite, não é, porém, tão fino e transparente como o das outras variedades; este azeite, todavia, se fosse bem fabricado teria um grande consumo nas fabricas de Inglaterra.
2.ª *Azeitona cordovil.* Produz menos que a precedente, mas de optima qualidade; este azeite tem uma côr mui clara, transparente, e fino gosto, podendo entrar em competencia com o melhor azeite de Lucca.
3.ª *Azeitona negrucha.* Produz menos azeite, mas é de gosto mui delicado.
4.ª *Azeitona verdeal.* Produz menos que a precedente, mas de optima qualidade.
5.ª *Azeitona Carlota.* Produz mui pouco

Digitized by Google

azeite, mas este é côr de ouro e de finissima qualidade.

6.ª *Azeitona carrasca.* É a oliveira que produz mais fructos, mas estes dão pouco azeite, que é de soffrivel qualidade.

Vê-se que a azeitona *madural* e a *cordovil* devem ser preferidas, por serem as que mais interesse podem dar ao lavrador; a madural pela abundancia de azeite que produz, a cordovil pela sua excellente qualidade.

A azeitona *carrasca* é a que tem menos importancia para o fabrico do azeite, pois que é insignificante a sua producção.

Este precioso estudo, sobre os azeites do Douro, é mais um titulo que o Ex.mo Barão de Forrester reune a tantos outros, que lhe hão grangeado a estima e o respeito de todos os que se interessam pelo progresso da nossa agricultura.

O azeite da quinta da Insua occupava o lugar de honra entre os que concorreram á exposição, continuando a sustentar o seu bem merecido credito; pureza, limpidez, flavor e fino gosto, são os caracteres que distinguem os azeites da Insua; caracteres devidos essencialmente á esmerada perfeição com que são fabricados.

Seria muito para louvar que os cultivadores da Beira e Traz-os-Montes procurassem imitar os processos de fabricação do azeite, praticados na quinta da Insua, donde resultaria proveito para o cultivador e credito para o nosso azeite que, bem fabricado, póde competir com os melhores que produz a Italia.

A fabrica do Beato (Lisboa) enviou á exposição differentes amostras de optimos azeites, clarificados por um novo systema.

Concorreram, além destes, muitos azeites da Beira e de Traz-os-Montes, alguns dos quaes foram reputados de excellente qualidade; appareceu tambem uma amostra de azeite fabricado pelo systema de La Belle, de fino gosto e bella apparencia.

Do Alemtejo vieram á exposição diversas qualidades de azeites, alguns destes eram bons, mas não podiam competir com os nossos azeites do Douro e da Beira; tal é o systema vicioso e imperfeito por que se fabrica o azeite n'aquella provincia.

Não é unicamente á negligencia dos productores que devemos attribuir o atrazo, em que se acha o fabrico do azeite, não só no Alemtejo, mas nas provincias do Norte; aos negociantes deste genero cabe uma grande parte da censura, porque estes, longe de promoverem o aperfeiçoamento do fabrico do azeite, dando a preferencia aos azeites puros e bem feitos, prendem pelo contrario o cultivador á velha rotina, estabelecendo um preço unico para toda a qualidade de azeite, bom ou máu, bem ou mal fabricado.

Assegura-nos pessoa mui respeitavel, que muitos negociantes refugam, quasi sempre, os azeites finos e puros, porque estes se não prestam tanto a receber certas misturas com que costumam *beneficiar* (!) o azeite.

Esta é a causa dos infimos preços, que geralmente obteem os nossos azeites nos mercados estrangeiros, emquanto que os de Italia, que nós podemos imitar, são, além de mais procurados, pagos por subidos preços.

O Sr. José de Sequeira Pinto de Queiroz foi expositor de duas amostras de oleo essencial de casca de laranja, de optima qualidade, e fabricado pelo expositor com muita perfeição. O Sr. Pinto de Queiroz abriu o exemplo de uma nova industria para a provincia do Minho; materia prima não faltará a esta industria, pois que o consumo de laranjas é prodigioso; as cascas destes fructos, que até hoje nenhum prestimo tinham entre nós, podendo ser transformadas em um producto util, hão de adquirir um certo valor, que concorra a tornar mais proveitosa a, já tão lucrativa, cultura das laranjeiras.

O Sr. Bernardino José Gomes expoz nesta *classe* uma soberba collecção de essencias e oleos de therebentina, gemma e pães de resina das mattas nacionaes. Estes productos, pela sua excellente qualidade e esmerada preparação, podem competir vantajosamente com os melhores productos deste genero, que se fabricam no estrangeiro.

Appareceu tambem n'esta classe uma novidade mui digna de attenção, a *tintura de casca da semente do sorgho sacharino;* esta tintura, fabricada pelo Sr. Alfredo Allen, apresentava uma bella côr, e era inteiramente desprovida de cheiro

Digitized by Google

e de sabor; (salvo o do alcool com que havia sido preparada).

Parece-nos que o emprego desta materia colorante no fabrico dos vinhos do Douro poderia substituir mui vantajosamente a baga de sabugueiro.

V

Assucar e melaço.

Ao Sr. Alfredo Allen coube a gloria de resolver o problema da cultura e producção do sorgho sacharino; o illustrado agricultor occupou-se, durante quatro annos, no estudo desta planta, em relação á sua utilidade economica e industrial, e chegou, por meio de repetidas experiencias habilmente dirigidas, a obter dados positivos sobre a sua producção.

Em França fallou-se muito, e não menos se escreveu, sobre as prodigiosas qualidades do sorgho; a sua cultura foi tentada por grande numero de cultivadores, e no segundo anno destas experiencias o pedido de sementes montava a centenares de alqueires; em seguida veio a decepção esfriar-lhe o enthusiasmo e não mais se fallou nesta planta.

Mr. de Montighy havia trasido o sorgho de Lhanghai para França, mas o que elle não pode transportar foi o sólo e o clima da China.

Parece que o sorgho saccharino achou em Portugal condicções mais favoraveis para a sua vegetação do que aquellas, que lhe offereceu o sólo da França.

Não nos surprehende isto, porque temos muitas plantas originarias da China, que vegetam aqui como no seu paiz natal, mesmo a arvore do chá, da qual appareceram na exposição dois bellos exemplares obtidos de semente nesta cidade, pode vir a acclimatar-se, se os ensaios, que se façam para esse fim, forem convenientemente dirigidos.

O sr. Alfredo Allen tem cultivado o sorgho saccharino em grande escalla e tem extrahido desta planta mui variados productos, como sejam: agoardente assucar, materia collorante, etc., alem de excellente forragem que fornece aos gados.

O assucar de sorgho, que o sr. Allen mandou á exposição, estava perfeitamente cristallisado e vimos variadas amostras em diversos estados, a saber:

Assucar mascavado
» branco
» dito em fórma
» mascavado, defecado a frio pelo systema de Maumené.

Alem destes productos ainda expoz o sr. Allen excellente melaço da canna do sorgho muito bem clarificado.

Em 1858 haviamos escripto uma «*Noticia sobre a acclamação e cultura do sorgho em Portugal*» esse pequeno trabalho ficou incompleto por nos faltarem nessa época dados precisos sobre a sua producção; contamos poder agora concluil-a, com o auxilio das valiosas informações do sr. Alfredo Allen.

VI

Conservas e vinagres.

Em Portugal consome-se uma porção consideravel de conservas em vinagre, francezas e inglezas, e este consumo, que tem crescido muito nestes ultimos annos, tende a augmentar.

Será a falta de fructos proprios para estas conservas, que nos obriga a pagar este tributo á industria estrangeira? De certo não, pois que todos esses fructos abundam no nosso paiz e são, senão superiores, iguaes em qualidade aos que nos mandam de fóra. Não teremos por acaso vinagre para estas conservas? Em um paiz vinhateiro, como é o nosso, tambem não podemos admittir semelhante supposição.

Uns attribuem á moda a invasão destes productos estrangeiros, outros á incuria e desleixo dos nossos cultivadores.

Os srs. Forrester e irmãos apresentaram na exposição alguns frascos de conservas em vinagre, não como objecto de curiosidade, mas como productos destinados ao commercio e que fabricam em grande.

As conservas dos srs. Forrester e irmãos, preparadas com fructos e vinagres portuguezes, mostram quão mal applicada é a somma que annualmente dispendemos a troco de conservas estrangeiras; o consumo e a approvação que hão recebido estes productos devem servir de estimulo aos cultivadores, que estejam nas circumstancias de tentar esta industria.

Digitized by Google

As conservas que fazem os nossos lavradores são geralmente boas para consumo proprio, mas não para o commercio, por isso que o consumidor exige, a par da boa qualidade das conservas, a disposição cimetrica dos fructos em um frasco de forma elegante e uma vistosa etiqueta.

É com o auxilio destes accessorios que os estrangeiros nos fazem comprar productos insignificantissimos por subido preço.

Concorreram tambem á exposição conservas de mui variadas especies de azeitonas, algumas de excellente qualidade e mui bem preparadas.

Completava esta *classe* uma variada exhibição de vinagres mui bem fabricados e de optima qualidade, merecendo mui especial attenção os vinagres de marmellos e de maçãas expostos pela ex.ma sr.a D. Rosa d'Azevedo Pinto.

Na Beira e em Traz-os-Montes começam agora os lavradores a empregar os marmelleiros na plantação dos vallados e tapumes, em vez das piteiras e dos *cactus opuntia*, como se usa no Alemtejo e na Extremadura. Os marmelleiros formam séves bastante espessas e serradas para impedir o ingresso aos animaes, e os seus fructos, quer sejam levados ao mercado, quer se aproveitem na fabricação do vinagre (o que é mais lucrativo), pagam amplamente o terreno que occupam.

O fabrico de vinagre de fructos é uma industria, que entre nós está ainda na infancia, mas promette rapidos progressos.

Os srs. Forrester e irmãos exposeram soberbo vinagre de vinho puro (do Alto Douro) fabricado pelos expositores.

Os srs. Visconde de Taveiro e Rocha Leão apresentaram tambem magnificos vinagres brancos e tintos mui bem fabricados e de excellente qualidade.

Notavam-se ainda mui variadas especies de vinagres de vinho (maduro) branco e tinto, e magnifico vinagre de vinho verde fabricado com esmerada perfeição.

Quem estudasse os productos vegetaes, modificados pela industria na Exposição de 1860, notaria, sem duvida uma grande tendencia para o progresso; os diversos processos do fabrico teem melhorado consideravelmente, graças aos incansaveis esforços de muitos agricultores illustrados, que se empenham deveras pelo aperfeiçoamento dos diversos ramos da nossa industria agricola; todavia, apesar desta tendencia para os melhoramentos, as artes agricolas acham-se ainda em deploravel atraso nas provincias do Norte, e as velhas praticas dos antepassados, profundamente arreigadas, não cedem facilmente o passo nem ás modernas theorias, nem á eloquencia dos factos.

A falta d'instrucção é o principal obstaculo que se oppõem á marcha progressiva da nossa agricultura; o lavrador analphabeto, educado nessas velhas tradicções que a ignorancia vai transmittindo á indolencia, considera prejudiciaes todas as praticas que lhes não foram legadas por seu pae; olha com curiosidade para o que lhes é desconhecido e novo, mas obstina-se em nada imitar, por que teme ruina.

Nos ultimos seis annos teem-se publicado no paiz tres jornaes d'agricultura; todos elles, habilmente redigidos, se empenham em fomentar o progresso agricola; as culturas especiaes, a zootechnia, a engenharia rural, etc. são postas ao alcance de todos em pura linguagem e agradavel estylo, mas os preceitos recommendados nestas uteis publicações são seguidos apenas pelos agricultores illustrados d'uma ou outra localidade. Por isto temos ouvido muitas vezes os redactores destes jornaes, verdadeiros apostolos da sciencia agricola, queixarem-se deque clamam no dezerto, que ninguem escuta a sua voz, etc.

Não teem razão. Os agricultores que possuem uma certa illustração vivem, pela maior parte, nas cidades e abandonam o grangeio das suas terras a mercenarios mais cuidadosos do interesse proprio, que do melhoramento da propriedade, que lhes é confiada.

Os poucos que presidem ao grangeio das suas terras, e á transformação dos productos, não só escutam os bons conselhos mas meditam sobre elles e os põem em execução; e para o provar poderiamos citar algumas propriedades rusticas do districto do Porto, que pelo seu material agricola, pelos aperfeiçoados systemas de cultura, e pela abundancia e bons aspectos dos gados podem considerar-se como *granjas modelos*.

Digitized by Google

O resto são cultivadores sem educação, a maior parte dos quaes não sabem ler, e outros que o sabem, ou lhes escaceia o tempo, ou não teem meios para comprar que ler.

Para que as artes agricolas possam, nas provincias do Norte, tomar todo o desenvolvimento que lhes é permittido pela excellencia dos seus productos, é preciso, primeiro que tudo, proporcionar instrucção pratica e theorica aos cultivadores.

Sem este motôr a marcha do progresso agricola será vagarosa e imperfeita.

A agricultura, é a arte que exige maior somma de conhecimentos, d'observações, e d'experiencias, sem o auxilio d'estas condições a agricultura será sempre um mister rude e pouco lucrativo; por isso os nossos lavradores, abandonados a si mesmo sem guiá, sem instrucção e sem estimulo, vegetam á sombra da rotina, e são forçados a entregar-se a um improbo trabalho para adquirirem o escasso pão de cada dia.

As exposições de productos agricolas no districto do Porto, já teem mostrado quanto podem uma louvavel emulação, e a esperança de justa recompensa do trabalho.

Os lavradores deste districto na espectativa d'um premio pecuniario ou d'uma honrosa distincção, esforçam-se no aperfeiçoamento dos seus productos, a fim de poderem concorrer dignamente nestes certames civilisadores; á influencia destes poderosos estimulos se devem, em grande parte, os progressos que a agricultura do districto tem feito nestes ultimos annos, e os melhoramentos que nella se hão introduzido.

Dê-se á classe agricultora os meios d'instrucção de que carece; dê-se-lhe auxilio e protecção, [1] e vel-a-hemos, saíndo do circulo limitado e vicioso em que se move, progredir rapidamente, e tomar o lugar elevado que a excellencia do clima, a uberdade do solo, e a nossa posição geographica lhe destinam.

Porto 31 de Dezembro de 1860.

José M Borges da Costa Peixoto.

[1] Quando fallamos em auxilio e protecção para a agricultura, referimo-nos aos melhoramentos na viação publica, e ás leis que possam facilitar o accesso, e a permutação de quaesquer productos em todos os mercados, etc.

ENVENENAMENTO OCCASIONADO POR CERTOS VEGETAES [1]

NOS DIFFERENTES QUADRUPEDES DOMESTICOS, ESPECIALMENTE NOS HERBIVOROS

J. — *Envenenamento pelo estramonio* (datura stramonium, Lin), vulgarmente *maçã* ou *pomo espinhoso* (do fructo). Esta solanea annual, de tres ou quatro pés de altura, que parece dever a sua actividade e energia principalmente á *daturina*, alcaloide descoberto nas suas sementes pretas por Brandes, vegeta espontaneamente nos terrenos cultivados de quasi todas as nossas provincias, commummente junto ás habitações, nos entulhos e ao longo dos muros.

Todas as suas partes têem propriedades narcoticas e venenosas, que se manifestam e denunciam pelo cheiro viroso e sabor nauseante, acre e um pouco amargo nomeadamente das folhas e flores. É oriunda da America septentrional.

A existencia da intoxicação accidental pelo estramonio, ainda que excepcionalmente fatal nos herbivoros e sobre tudo nos grandes e pequenos ruminantes [1] e não tenha sido verificada ou bem confirmada senão rarissimas vezes, dá-se geralmente a conhecer pelos seguintes signaes: impaciencia, excitação, meteorismo, vertigens, bocejos, pupillas dilatadas, modorra, movimentos desordenados, accessos de furor, excreção abundante e frequente de urina (diurese), n'uma palavra pelos symptomas communs ao narcotismo, e termina pela morte, quando não se põe todo o cuidado em acudir promptamente ao animal.

Segundo as observações feitas por mui-

[1] O sr. Hertwig, que tem feito muitas experiencias sobre o estramonio, diz que 250 grammas de succo deste vegetal não causam perturbações ou desordens funccionaes appreciaveis no carneiro e na cabra..
Tabourin, Materia medica, pag. 387.

[1] Continuado da pag. 515.

Digitized by Google

tos medicos e veterinarios o melhor tratamento a oppôr ao envenenamento subjeito é desembaraçar desde logo pelos vomitivos ou purgantes o estomago ou o intestino do doente e dar depois o vinagre misturado com a agua ordinaria. Esta therapeutica simples póde ser sufficiente, mas sempre é bom não esquecer tambem o emprego dos outros meios curativos mencionados no tratamento da intoxicação precedente.

A *mandragora officinal* (ATROPA MANDRAGORA, Lin), vulgo *mandragora femea*, e a *mandragora vernal* (MANDRAGORA VERNALIS, Bertol) ou *mandragora macha*, que crescem sem cultura no meio-dia da Europa, são tambem duas especies herbaceas da familia das Solaneas, que gozam de propriedades toxicas analogas ás do estramonio e por isso produzem igualmente accidentes morbidos mui graves nos animaes que as comem em grande quantidade.

Póde recorrer-se ao tratamento predito para remediar os effeitos damnosos destas duas plantas.

(Continúa).

J. M. TEIXEIRA.

LEI DAS COUDELARIAS EM FRANÇA.[1]

Deste modo, toda a questão cavallar estaria, por assim dizer, n'uma só mão, e as coudelarias e a remonta tenderiam egualmente para o fim intelligente, que lhes fosse designado: isto é proteger e animar. A producção de cavallos de luxo, trazendo o commercio aos nossos mercados, poria, bem depressa em voga e em condições favoraveis, os cavallos francezes; asseguraria, por isso mesmo, recursos mais largos para a remonta da nossa cavallaria, e daria ao commercio a liberdade e o desenvolvimento a que toda a industria deve tender.

Sou, Senhor, com o mais profundo respeito

de Vossa Magestade

o muito humilde servidor e fiel subdito

O Ministro de Estado

A. Walewski.

NAPOLEÃO, pela graça de Deus e pela vontade nacional, Imperador dos francezes.

A todos presentes e vindouros, saude:

Visto o decreto de 4 de julho de 1806; as leis de 16 de janeiro de 1825; 19 de junho de 1832; 10 de dezembro de 1833; 24 de outubro de 1840; 12 de novembro de 1842; 22 de junho de 1846; o aviso do presidente do conselho de ministros, encarregado do poder executivo, datado de 11 de dezembro de 1848; os decretos de 15 de outubro de 1849; e 17 de junho de 1852, relativos ao serviço das coudelarias.

Em vista do relatorio do nosso ministro de Estado:

Considerando que importa ao bem do serviço das coudelarias reunir n'um unico decreto as disposições contidas nas diversas ordens, avisos, e decretos sobremencionados, bem como modificar em certos pontos os regulamentos que elles encerram,

Decretamos o seguinte:

TITULO I.

Administração central e pessoal activo.

Artigo 1.° O serviço das coudelarias é constituido em direcção geral.

Art. 2.° A direcção geral das coudelarias é collocada sob as attribuições do ministerio do Estado.

Um empregado superior, que terá o titulo de administrador, centralisa, sob as ordens do director geral, as especialidades do pessoal da administração e do material do serviço das coudelarias.

Art. 3.° O pessoal do serviço activo das coudelarias comprehende:

Oito inspectores geraes divididos em duas classes.

Vinte e seis directores de depositos de garanhões divididos em tres classes.

Vinte e seis sub-directores, encarregados da contabilidade, divididos em tres classes.

Dez fiscaes divididos em duas classes.

Vinte e seis veterinarios assalariados ou de partido, divididos em duas classes.

[1] Continuado da pag. 551.

Digitized by Google

Sargentos chefes Sargentos Palafreneiros, divididos em duas classes Discipulos de palafreneiros divididos em duas classes.	Em numero proporcionado ás necessidades.

O ministro respectivo determinará a residencia e o circulo designado a cada um dos inspectores geraes.

TITULO II.

Funcções e attribuições.

Art. 4.° O Director geral das coudelarias exerce as suas funcções sob a immediata auctoridade do ministro de estado.

Este funccionario é especialmente encarregado:

1.° De organisar o orçamento geral e as contas das despezas, e de inspeccionar a contabilidade em dinheiro, e em materias, relativa ao serviço.

2.° De submetter á approvação do ministro os orçamentos especiaes dos estabelecimentos e todas as despezas relativas á conservação dos edificios e do material, auctorisadas no orçamento geral; as notas mensaes e contas geraes; os ordenamentos de despezas; os arrendamentos e compras; os regulamentos geraes do serviço; as nomeações, promoções, despezas de residencia e collocação em disponibilidade dos funccionarios do serviço; as propostas tendentes á reforma destes mesmos empregados, e dos de qualquer graduação; a liquidação das pensões de reforma segundo os regulamentos que vigorarem.

3.° De propôr ao ministro o emprego dos creditos destinados ao estabelecimento das coudelarias e aos incitamentos de qualquer especie com referencia á industria cavallar.

4.° De prover directamente á nomeação e promoção dos palafreneiros de qualquer graduação.

5.° De notificar aos diversos funccionarios do serviço das coudelarias as decisões do ministro respectivo.

6.° De ordenar as visitas e commissões tanto ao interior como ao exterior do territorio do Imperio; salva a approvação do ministro, quanto a estas ultimas, quando as despezas que ellas poderem occasionar importarem um excesso á quantia dos creditos destinados a estas despezas no orçamento.

7.° De inspeccionar, pelo menos uma vez por anno, todos os depositos de garanhões, de arrolar as compras de cavallos affectados alli; de auctorisar, com assentimento do ministro, as acquisições convenientes ao serviço; e de ordenar as reformas de animaes que se julgarem necessarias.

8.° De expôr em um relatorio annual, dirigido ao ministro, e que se deve publicar no *Moniteur* os resultados obtidos pela administração e pela industria particular.

Art. 5.° O administrador é encarregado de preparar as decisões, que se houverem de submetter á approvação do governo, ou ao administrador geral, e de dirigir o trabalho da secretaria da administração central.

Art. 6.° Os inspectores geraes tem, como missão especial, procurar em França ou no estrangeiro os garanhões, que poderem convir á remonta das coudelarias, e de fazer a acquisição delles, com auctorisação do director geral e assentimento do ministro.

Estes funccionarios são tambem encarregados de propôr ao director geral as reformas que forem precisas no effectivo da coudelaria.

Art. 7.° As funcções dos inspectores geraes encarregados da vigilancia dos depositos de garanhões, estendem-se a todos os ramos que compõem o serviço dos estabelecimentos collocados has suas attribuições.

Estes funccionarios devem examinar os garanhões que houver para approvar, as eguas parideiras, poldras, cavallos adestrados e castrados muito cedo; superintendendo nos estabelecimentos subvencionados, escolas de ensino, de equitação e outras; como presidentes dos concursos hippicos, estes funccionarios assistem ás corridas, feiras e mercados de cavallos, e devem visitar as coudelarias particulares para designar os creadores, cujos exforços mereçam ser animados pela administração geral.

Nas suas faltas serão substituidos pelos directores geraes, em tudo quanto se refira aos concursos e outras reuniões hippicas.

Digitized by Google

Art. 8.° Os directores têem o commando dos depositos do estado e provêem, tanto no exterior como no interior dos estabelecimentos, á execução das disposições regulamentares, e ás decisões da administração superior.

Estes empregados preparam os projectos da divisão dos garanhões do Estado pelas estações de remonta, bem como os projectos do orçamento de despeza, e submettem estes documentos aos inspectores geraes, que os devem dirigir á direcção geral com as suas observações.

Nas visitas repetidas que elles devem fazer durante a estação do lançamento, dirigem pelos seus conselhos os lanços, o crusamento e a creação; inspeccionam o serviço dos garanhões approvados, estudam todas as questões que se referem á creação dos cavallos. Deste ramo muito importante de seus trabalhos, devem elles fazer um relatorio especificado ao director geral.

Art. 9.° Os sub-directores são especialmente encarregados, sob as ordens dos directores, nas operações de contabilidade dos estabelecimentos.

Estes empregados substituem os directores no exercicio das suas funcções.

Art 10.° As funcções dos fiscaes, collocados sob a auctoridade immediata dos directores ou de seus supplentes, consistem em fazer executar as ordens relativas ao serviço das cavallariças, e á boa ordem dos estabelecimentos.

Estes empregados auxiliam os sub-directores nos seus trabalhos de contabilidade e de correspondencia.

Art. 11.° Os veterinarios são encarregados de tudo o que se refira á conservação da saude dos garanhões. São encarregados além disto de fazer um curso de prelecções do tratamento exterior, e de hygiene aos palafreneiros.

Em todas as cousas que digam respeito ao seu serviço, recebem ordens do director e do seu supplente.

Art. 12.° Os inspectores geraes, os directores dos depositos dos garanhões correspondem-se directamente com o director geral das coudelarias

TITULO III.

Nomeações e promoções.

Art. 13.° O director geral é nomeado por nós (o Imperador) sob proposta do nosso ministro de Estado.

O administrador, os inspectores geraes, e os directores dos depositos de garanhões são nomeados pelo nosso ministro de Estado.

Os sub-directores, os fiscaes, e os veterinarios são nomeados pelo nosso ministro de Estado sob proposta do director geral.

Art. 14.° Pessoa alguma, póde ser nomeada official das coudelarias, sem ter passado pelo gráu de fiscal; a menos que tenha conhecimentos hippicos excepcionaes.

Este primeiro gráu obtem-se por meio de concurso; e para ser admittido a exame, os candidatos devem, além de serem francezes, ter de edade não menos de 18 nem mais de 25 annos.

Os programmas destes exames serão determinados por uma ordem especial do ministro de Estado.

Art. 15.° Nos empregos superiores do serviço das coudelarias, ninguem póde ser promovido a um gráu ou a uma classe superior, senão depois de ter occupado o gráu ou classe hierarchicamente inferior.

Art. 16.° Os sargentos chefes, os sargentos, os palafreneiros e aprendizes destes são nomeados pelo director geral, sob proposta dos directores dos depositos de garanhões, sendo confirmadas pelos inspectores geraes.

TITULO IV.

Fianças.

Art. 17.° As taxas das fianças que devem ser prestadas pelos sub-directores, agentes de contabilidade, são as que foram fixadas pelas disposições do decreto de 15 de outubro de 1849.

Estas cauções devem ser realisadas em numerario.

TITULO V.

Licenças.

Art. 18.° As licenças, que não excederem a um mez podem ser concedidas pelo director geral.

Os requerimentos de licença para mais tempo, e os que se fizerem para o prolongamento de uma licença de um mez,

Digitized by Google

são submettidos á approvação do ministro.

O director geral estatue a respeito dos vencimentos, segundo os regulamentos existentes.

TITULO VI.

Conselho superior das coudelarias e commissão consultiva.

Art. 19.° É creado, junto do nosso ministerio de Estado, um Conselho Superior das coudelarias, composto, além do director geral e do administrador das coudelarias, que será o relator, de dez membros nomeados pelo ministro, e escolhidos de entre os senadores, deputados do corpo legislativo, membros do Conselho de Estado, officiaes generaes do exercito e pessoas versadas em materias hippicas.

Este Conselho, que se deve reunir, sempre que o ministro o julgue util, é chamado a auxiliar com o seu parecer o director geral em todas as questões importantes do serviço. Os inspectores geraes podem ser admittidos a este Conselho com voto consultivo.

Art. 20.° O Conselho superior das coudelarias é presidido pelo ministro; na sua falta, pelo director geral, que é o vice-presidente, e no caso de impedimento deste, por um dos seus membros, eleito por maioria de votos.

Art. 21.° Além deste conselho, é estabelecida, junto do director geral, e sob a sua presidencia, uma commissão consultiva das coudelarias, composta dos inspectores geraes.

O administrador das coudelarias é de direito o relator desta commissão.

Art. 22.° Esta commissão poderá ser consultada a respeito:

1.° Da distribuição dos garanhões, que se obtiverem pela remonta, ou forem designados para mudar de local;

2.° Das propostas relativas aos garanhões que se devem approvar, ás egoas parideiras que se devem premiar, e aos incitamentos de qualquer especie que se devam conceder;

3.° As exigencias consignadas nos relatorios da inspecção;

4.° Os orçamentos dos estabelecimentos;

5.° Os regulamentos geraes do serviço;

6.° Os negocios importantes que exigirem um exame particular antes de serem submettidos ao conselho superior.

Art. 23.° As actas das sessões serão regularmente registadas, tanto no conselho superior, como na commissão consultivas das coudelarias, afim de que a administração possa, quando fôr preciso, procurar alli os esclarecimentos que lhe forem necessarios.

TITULO VII.

Animações á industria particular.

Art. 24.° Com o fim de auxiliar efficazmente a industria cavallar, assim como de alargar e de melhorar a producção, o nosso Conselho de Estado pedirá creditos mais importantes do que os que tem, até agora, sido inscriptos nos orçamentos.

Estas animações comprehenderão no seu conjuncto: os premios de corridas a galope e a trote, e com obstaculos; —os premios aos garanhões, ás eguas parideiras, e ás crias de todas as especies; — os premios aos potros castrados muito cedo, e convenientemente adestrados para a sella, e para tiro; —as subvenções aos concursos regionaes, ás escolas de equitação ou de manejo.

Art. 25.° Desde o 1.° de janeiro de 1861, a tarifa dos premios aos garanhões approvados é fixada do modo seguinte:

A um garanhão de sangue puro de.....	500 a 1.500 fr.
A um garanhão de meio sangue.....	400 a 1.000 »
A um garanhão de tiro de.....	300 a 500 »

Todavia para os animaes de um valor elevado e de um merecimento excepcional, os premios indicados no paragrapho precedente poderão chegar até ás quantias seguintes:

A um garanhão de sangue puro.....	3.000 fr.
A um garanhão de meio sangue.....	1.500 »
A um cavallo de tiro.....	800 »

Art. 26.° Os premios concedidos pelo Estado ás egoas parideiras de sangue puro, com a sua cria de um anno, são

Digitized by Google

elevados de 200 a 600 francos; os que são concedidos ás egoas e potros de meio sangue, são elevados de 100 a 600 francos; e finalmente os destinados ás egoas de tiro são elevados de 100 a 300 francos.

TITULO VIII.

Disposições geraes.

Art. 27.° Todas as disposições anteriores, contrarias ao presente decreto, ficam sem effeito.

Art. 28.° O nosso ministro de Estado é encarregado da execução do presente decreto.

Feito no palacio das *Tulherias*, a 19 de dezembro de 1860.

NAPOLEON

Pelo Imperador:

O Ministro de Estado

A. WALEWSKI.

Por decreto de 19 deste mez foi nomeado o general Fleury, primeiro ajudante de campo do Imperador, director geral das coudelarias.

O. L.

PARTE OFFICIAL

MINISTERIO DAS OBRAS PUBLICAS

Relatorio da secção de Mattas e Florestas apresentado á Sociededa Agricola do Districto de Braga pelo Conselheiro Francisco Manoel da Costa, Presidente e Relator da mesma secção.[1]

Producção do arvoredo com referencia ás necesssidades agricolas e economicas do districto

As arvores do districto, cujas especies ficam indicadas, produzem em alguns concelhos combustivel sufficiente para os usos domesticos dos seus habitantes; em outros, porém, a sua escassez é já mui sensivel, e cada vez se torna maior, principalmente naquelles em que ha officinas que o consomem, como são, nesta cidade, as fabricas de chapéos.

Os concelhos de Vieira e Terras de Bouro, fornecem quasi todo o carvão de cèpa e torga, que se gasta nos immediatos, com especialidade nesta cidade; e nos mais, os carvoeiros volantes que ali vão fazel-o, tem destruido excellentes arvores, cuja conservação muito utilisaria, ou que podiam ser muito mais convenientemente applicádas para outros usos.

A casca dos carvalhos tem alguma extracção para os cortumes de atanados, e a dos sa.ueiros para tingir as redes da pesca ma.itima.

A cortiça dos sovereiros está sendo muito procurada, e os lavradores que ainda ignoram o seu verdadeiro valor, que os do Algarve e Alemtejo já sabem dar-lhe, principiam a conhecer que é este um genero de que podem tirar proveito.

A madeira de castanheiro, a que mais abunda neste districto, e para certas obras a mais excellente de todas, até agora não só suppria ás necessidades do districto, mas era exportada em grande quantidade para outras terras, e servia para vasilhame e construcção civil. Se porém, a providencia nos não acode, enão põe termo ao mal que accommette e destróe esta importante arvore, em breve estaremos privados de uma das maiores riquezas da nossa terra.

Os pinheiros do districto produzem tambem bastante madeira, posto que de inferior qualidade, e pouco estimada, principalmente a dos pinheiros bravos, pela pouca duração que tem, com especialidade nas terras distantes do mar, talvez em razão de serem cortados antes da sua maturação, e em tempo improprio; comtudo ainda assim se gasta alguma em certas obras, e muita no litoral e na construcção naval.

Desconhece-se entre nós inteiramente, o modo de extrahir destas arvores os

[1] Continuado da pag. 536.

Digitized by Google

productos resinosos de que em outras partes se tiram valiosos interesses.

É actualmente bastante procurado para a mercenaria a madeira de nogueira e cerejeira brava: apparece porém, pouca á venda, não obstante dar bem bom preço.

Todas as outras essencias pouca madeira dão, ou por serem raras, como o freixo, que é mui procurado para as carruagens e eixos de carros, em que tambem se emprega o sovereiro, ou porque tem pouco gasto, como a do carvalho, que apenas serve para algumas peças dos carros e instrumentos de lavoura, e a dos amieiros que só se emprega em páos de tamancos, talvez por se não saber que esta madeira é quasi indestructivel, estando debaixo de agoa.

O fructo daquellas sobreditas arvores que o dão é tambem objecto de valor, porque a castanha que por 4 ou 5 mezes presta um excellente alimento aos habitantes do districto, é ordinariamente muito abundante, e se exporta para fóra, ou em verde, ou pilada, com especialidade dos concelhos de Vieira e Cabeceiras de Basto, que são os que mais produzem: e as landes e bolotas são empregadas com muito proveito na engorda dos porcos, e as ultimas começam tambem a sel-o em outros variados e interessantes usos.

Meios de promover a cultura do arvoredo no districto.

Quem, sem o ver, avaliasse o arvoredo de Portugal pelas providencias que desde tempos remotos se encontram nas nossas leis, tendentes á sua plantação e guarda, consideraria este reino por toda a parte coberto de mattas e florestas.

A Ord. do liv. 1.º tit. 66.º § 26.º impõe aos vereadores obrigação de *fazer semear e crear pinhaes nos montes baldios, que para isso forem convenientes, e nos que o não forem, castanheiros e carvalhos e outras arvores, que nas ditas terras se poderem crear; e de constranger os proprietarios a que plantem nas suas terras as ditas arvores.* E aos corregedores incumbe no liv. 1.º tit. 58.º § 46.º de tomar as contas aos officiaes das camaras se cumpriram com este dever. O Alvará de 30 de Março de 1623 estabeleceu a forma porque os corregedores regularão as arvores que se deverão plantar, e em que terras, tanto concelhias, como particulares. E em outro de 29 de Maio de 1633 se ordena aos corregedores e provedores das comarcas, que obriguem os proprietarios a fazer plantar todas as arvores que a cada um tocarem (principalmente carvalhos, quantos seja possivel) e de substituirem outras ás que houverem seccado, fazendo pagar a jornaleiros, á custa daquelles que houverem sido ommissos.

A Portaria de 7 de Maio de 1678 ordena tambem aos corregedores, que façam plantar carvalhos. E tanto foi o empenho do legislador na exacta observancia destas leis, que no decreto de 23 de setembro de 1713 se ordenou que desde o anno seguinte em diante não fosse despachado corregedor algum das comarcas sem ajuntar certidão do conselho da fazenda, em como cumpriu com este dever; e já pelo Decreto de 17 de outubro de 1615 se tinha prohibido sentenciar as suas residencias sem ajuntarem certidão de haverem satisfeito ao que as leis lhe impunham ácerca da lavoura das terras, abertura dos maninhos e plantações de arvores.

Todas estas repetidas e variadas providencias das leis, ao mesmo tempo que mostram a importancia que os nossos soberanos davam a este objecto, provam tambem o pouco que valem as leis quando assentam em um principio manifestamente injusto, ou offendem o sagrado direito da propriedade. A actual arborisação florestal do districto e a de todo o reino ahi está para o attestar.

De que servia a um proprietario plantar na sua terra uma arvore, de que, depois de feita, ou quando queriam, o senhor donatario, o senhor directo, ou o estado se aproveitavam gratuitamente ou por um preço insignificante?

Felizmente, os direitos banaes foram abolidos pela carta de lei de 5 de abril de 1821, confirmada pelo Alvará de 5 de Junho de 1824, e o estado pelo nosso direito publico vigente, em quanto a preço não é hoje mais privilegiado ou favorecido do que qualquer outro comprador. Quem actualmente planta uma arvore em terra sua tem a certeza de que a planta para si, e para seus successores.

Digitized by Google

Está, por consequencia destruida a mais forte das causas da desarborisação que lamentamos e teremos ainda de sentir por muito tempo.

Agora que tambem entre nós a sciencia está em acção para auxiliar a mais importante de todas as industrias, os proprietarios instruidos por ella, e livres de outros estorvos, convencer-se-hão facilmente de que, a troco de um pouco de matto, lucrarão o fructo, a folha, a lenha e a madeira das arvores que plantarem, bem como a maior fertilidade para as suas terras, e um ar mais saudavel para respirar; conhecerão qual é o solo mais proprio para as differentes especies indigenas, ou exoticas, que ella lhe indique como convenientes para alimentar, e o interesse hade leval-os a plantar arvores proprias para combustivel nos logares proximos dos povoados, que o gastam, as proprias para madeiras nos logares que tem facil e commoda communicação com os mercados aonde acha boa venda, e as que se podem reduzir a carvão nos logares mais remotos e de difficil communicação.

Todas estas esperanças serão, porém, perdidas, e a destruição total das florestas será infallivel se continuarem as devastações dos ladrões formigueiros, actualmente tão frequentes e impunes, porque os praprietarios para não perderem o trabalho e as arvores, não só não plantam alguma, mas até arrancam as que lhes escapam.

Pelo systema antigo, e segundo o Alvará de 12 de setembro de 1750, conhecia-se destes crimes nas devassas geraes de janeiro, mas não podendo subsistir no governo liberal um processo que não tinha por base a noticia, e nem sequer a presumpção do crime, e tão offensivo da religião, do Estado, e da segurança individual, como o reconhece a ord. do L.º 1, tit. 65 § 31, o decreto de 16 de maio de 1832 acabou com elle e nenhuma das Reformas Judiciarias posteriores o admittiram mais.

O peior foi que os delictos desta especie ficaram inultos d'ahi em diante, porque os queixosos não pediam, não pedem a reparação civil para não gastarem inutilmente mais do que perderam nem podem em muitos casos usar de acção criminal, que antigamente a ord. do L.º 5 tit. 75 permittia apenas no corte e destruição de certas arvores situadas em certos limites, e que hoje o Codigo Penal no art.º 479 não admitta nos cortes ou devastações praticadas por forma que *não façam perecer a arvore*. De sorte que podem os formigueiros cortar sem incorrer em pena alguma a lenha e casca das arvores alheias, com tanto que com isso as não façam seccar!!

O decreto de 27 de novembro de 1804 no art.º 9, impunha aos que cortavam arvores, tiravam rama ou lenha das mesmas, ou destruiam as arvores novas, quer fosse nos terrenos concelhios, quer fosse nos particulares, as penas com que a ord. do L.º 5 tit. 87 castigava os que acintemente mettem gado nas sementeiras, isto é, degredo de tres mezes para fóra de villa e termo pela primeira vez, de 6 mezes para Castro Marim pela 2.ª, e de um anno para Africa pela 3.ª, alem do pagamento do damno causado, e coimas, segundo as posturas da Camara. Estas duplicadas penas, porém, por excessivamente severas, como ordinariamente acontece, poucas vezes ou nunca eram applicadas.

As posturas municipaes do districto tambem não reprimem efficazmente estes delictos, porque em alguns concelhos, como em Villa Verde e Povoa de Lanhoso nenhumas ha sobre esta materia; em outros são inefficazes, como em Barcellos, Braga, Espozende, Fafe e Villa Nova de Famalicão; e nos outros em que parecem mais providentes pouco ou nenhum resultado dão, já porque são quasi sempre letra morta, já porque quando se executam não é possivel applicar as penas pecuniarias que ellas impoem aos transgressores, que de ordinario nada tem de seu.

Á vista de tudo isto é mui sensivel a necessidade de um codigo florestal, e de alterar a nossa jurisprudencia ácerca desta importante materia, estabelecendo medidas racionaes e efficazes para a plantação e conservação do arvoredo, e melhoramento das matas e florestas, de algumas das quaes a secção passa a fazer uma abreviada indicação.

Cumpre sugeitar a um regimen commum as florestas e arvoredos municipaes, e dos estabelecimentos publicos, não por uma maneira absoluta, como as propriedades do estado, porque ellas tem a sua administração propria, exer-

Digitized by Google

cida pelos seus mandatarios legaes, mas por forma que o governo possa exercer o direito de vigilancia e inspecção, e imprimir uma direcção uniforme e providente na gerencia dos negocios destas corporações, cujo patrimonio faz parte da fortuna publica, e principalmente neste, em que ellas, abusando ou destruindo o equilibrio entre o consumo e a reproducção comprometteria, com os seus interesses, os da causa publica. O estado da arborisação nos terrenos concelhios, de que já se deu conta, demanda bem esta providencia.

Em quanto aos particulares, não permitte o respeito devido ao sagrado direito de propriedade impôr restricções á sua administração, ou limitar os interesses de que só elles devem ser os arbitros, e apenas a viabilidade publica é que nesta parte lhes poderá impôr sacrificios que a lei deverá tornar o menos gravosos que possivel for. Toda a acção e esforço do governo deve limitar-se a fazer com que elles saibam, possam e queiram dar-se a este importante ramo de cultura, e neste empenho cumpre-lhe proporcionar-lhes meios de commodamente se instruirem tanto por noções theoricas, como por exemplos praticos colhidos nas quintas experimentaes, sobre o modo de conhecer o terreno, e a exposição propria a cada uma das essencias e suas variedades, a maneira de as multiplicar e conservar, e o uso que se póde fazer da sua lenha, madeira, fructo, rama e casca.

Muitas arvores de outros paizes de clima egual ao nosso ou pouco differente, e com especialidade da America do Norte, podem ser introduzidas com grande vantagem neste districto e em todo o reino; mas não cabendo esta empreza nas forças dos particulares, é o governo que deve mandar vir as sementes daquellas, que competentemente forem julgadas convenientes, e fazel-as distribuir acompanhadas de convenientes instrucções, ou ainda, o que melhor seria mandal-as semear nas quintas do estado, e distribuir as plantas a quem as quizesse e procurasse.

Mr. Michaux em uma memoria que em 1806 offereceu á sociedade de agricultura de Paris, sobre a naturalisação em França de arvores florestaes da America do Norte, apresentou uma relação com 90 especies novas, todas de 40 a 50 pés de altura. E Dumont de Courset no seu Botanico Cultivador menciona nomes de 42 generos que podem fornecer especies exoticas de uma introducção e aclimatações faceis. Muitas destas arvores, e outras recentemente trazidas de outros paizes, que tem sido experimentadas em França com bom resultado, podem e devem introduzir-se entre nós sem demora.

Para finalmente determinar a vontade dos proprietarios e cultivadores a que plantem e conservem as arvores silvestres, é indispensavel que se estabeleçam e tornem effectivos severas penas contra os que cortam arvores alheias, ou toda, ou parte da sua lenha, casca, ou cortiça, sendo este crime considerado publico para o effeito de, por denuncia do queixoso, ser requerido pelo Minesterio Publico a applicação da pena aos delinquentes; e ainda que os offendidos possam perseguil-os civil ou criminalmente, ou transigir com elles, sempre subsiste a acção da justiça. Uma excepção parece que deve fazer-se nos bens vinculados, subjeitando-os á obrigação de terem arvoredo e ao regimen florestal, como os concelhios e dos estabelecimentos publicos em compensação do prejuiso que soffre o estado com a sua inalienabilidade.

Tambem temos por mui conveniente, que por lei se estabeleça, que nos aforamentos dos terrenos baldios se estipule indispensavelmente a condição de ser plantada de arvoredo uma designada parte dos mesmos em determinado tempo, sob pena de ficar sem effeito o aforamento, se no tempo fixado não estiver arborisado com o numero e qualidade de arvores convencionadas; e bem assim que se amplie, o mais possivel, aos proprietarios a faculdade de tapar e gosar em pleno dominio os terrenos ou sortes de montado que lhes foram aforados para plantar rossas, augmentando-se-lhes proporcionalmente o foro, segundo o que fôr taxado por peritos nomeados pelos interessados, e por um de desempate escolhido á sorte.

Imponha-se finalmente obrigação aos emphyteutas que aforaram terrenos concelhios para chão e horta, ou para o rereduzir a cultura, e que ainda lhes não deram esta applicação, nem os tem sufficientemente arborisados, a que dentro

Digitized by Google

em tempo prefixo plantem arvores em numero, e de qualidade accommodadas á extensão e naturesa do terreno, sob pena de se tornar effectiva a nullidade do aforamento, em que estão incursos, se não fizerem a dita plantação no tempo determinado, ou não tiverem arborisado o terreno naquelle periodo que lhes fôr marcado.

Concluamos este nosso bastante longo relatorio, propondo que a nossa sociedade agricola peça ao governo, que mande estudar a molestia, que neste districto acommette os castanheiros, e que não encontrando remedio que se lhe applique, distribua pelas camaras municipaes semente de amoreiras, que ellas façam lançar á terra em viveiros seus, d'onde os proprietarios possam haver a unica arvore que com vantagem possa substituir aquella importante essencia.

Braga 30 de Outubro de 1859.

CHRONICA AGRICOLA

LISBOA, 5 DE ABRIL.

A lua marcellina, que é a cabeça de Medusa dos nossos lavradores do sul, mostrou este anno uma face benigna, de mais talvez, porque se não fossem estes ultimos chuveiros, que mataram a sede ás searas já muito sequiosas, não poderiam continuar as sementeiras da primavera, contrariadas pelo endurecimento do sólo, e mesmo pela falta de lentura nos terrenos altos, e seccos. Não ha por tanto rasão de queixa, no parte meteorologica, para a nossa agricultura.

O Governo dissolveu a Camara electiva, chamada, *Camara do Campanario*. Nós somos inteiramente estranhos aos assumptos politicos, e não é por este lado, que examinaremos os actos da illustre finada. Temos tido a honra de pertencer a diversas Camaras, mas é forçoso confessal-o, a nenhuma, que menos empenho mostrasse, pelos melhoramentos agricolas, salvas poucas excepções, em que comprehendemos alguns fervorosos apostolos da *re rustica*. Oxalá que os novos eleitos, não venham tão indifferentes ácerca do principal interesse da nação.

O Governo acaba de conceder á Camara municipal de Vianna do Castello um subsidio de 100$000 réis, para o estabelecimento de um viveiro de plantas, e com as mesmas condições, com que se fez similhante concessão ás Camaras do districto de Bragança, isto é, obrigando-se a dita Camara a dispôr de egual quantia para o indicado fim. Já que fallamos no districto de Vianna, referiremos um facto de que temos conhecimento official, e vem a ser, que neste districto, nem ao menos por curiosidade se cultiva o bicho da seda!

Com as vides, que vieram de França formou-se um lindo jardim viticola no Instituto agricola. Alguns bacellos, dos primeiros, que chegaram, já estam ebentados, e com cachos nascidos. Fizeram-se mais dois viveiros, um no Campo Grande, e outro na Quinta da Bemposta. As vides que sobraram distribuiram-se por diversos viticultores, que as pediram, para differentes localidades do reino.

Ha poucos dias chegou um dos cavallos arabes, que o Governo encommendou ao nosso Consul de Alexandria Foi conductor d'elle um criado arabe do mesmo Consul. Logo que se espalhou a noticia da vinda do filho do deserto correram a vêl-o muitos curiosos, e entendedores. S. M. El-rei, o Senhor D. Fernando, foi um dos primeiros, que honrou com a sua presença o Instituto agricola, para observar o animal. No dia seguinte ao da chegada o sr. visconde de Sá foi egualmente vêl-o. O sr. ministro das obras publicas tambem teve occasião de o observar; e posteriormente tem sido visitado por muitas pessoas. O cavallo é pequeno, pouco passa de 53 pollegadas, alazão, com frente aberta até ao rebordo do labio superior, e calçado de branco, tendo de idade 9 a 10 annos, e sem defeito organico, que o faça desmerecer. Já se vê, que tem contra si, ser pequeno, mal vestido, e um pouco entrado em idade. Comtudo estes inconvenientes desapparecem na presença das altas qualidades, que o caracterisam. Na

Digitized by Google

mansidão é um cordeiro, docil e fiel o mais que se póde desejar, porém junta a estes dotes pacificos uma vivesa, uma ardencia, e uma energia, que fazem pasmar. Quando o montam cresce meio palmo, engalla-se como um cisne, e mal persente, que o querem mandar enche-se de brios, e move-se como se um systema de mollas de fino aço vibrassem simultaneamente para o despedir. Aos que não gostam da côr lembraremos o que contam os arabes. O Propheta disse: «*Se depois de ter reunido no mesmo logar todos os cavallos arabes, eu os fizesse correr ao mesmo tempo, é o alazão, que os excederá a todos.*» Os arabes tem tambem este proverbio: «*Se tens um alazão deves trazel-o; se não tens mais que um ridiculo alazão, ainda assim, deves trazel-o.*» A palavra alazão, vem do arabe *alhasan*, bom, corajoso, vigoroso. Nós temos um adagio, que diz: *Alazão tostado, antes morto que cansado.*» Seja, como fôr, a verdade é, que nos cavallos reproductores o que se exige é o sangue. Um dos principaes troncos do cavallo inglez de *puro sangue*, andava a puxar uma corroça; foi uma casualidade, que fez suspeitar a nobresa da sua raça, que depois se confirmou pela excellencia dos seus productos. Os cinco marroquinos, que estam em Tanger devem chegar por estes dois, ou tres dias, no paquete do sul. Os nossos leitores, menos versados na hippologia gostarão de saber a differença, que ha entre os cavallos arabes, e marroquinos. Eis aqui o que a este respeito escreveo o general francez Dumas, no seu excellente e curioso livrinho, intitulado «*Les Chevaux du Sahara, e Les Moeurs du Desert.*» O cavallo originario de nossas possessões africanas pertence á raça barberisca. Era este cavallo o que montavam os intrepidos cavalleiros, que foram, para os romanos tão asperos adversarios. Se o cavallo barberisco não tem os contornos arredondados, a harmoniosa bellesa, e a elegancia plastica do cavallo arabe, póde comtudo dizer-se que suas linhas bem pronunciadas e vigorosas, revelam incontestaveis qualidades. Ha entre o barberisco, e o arabe a differença que separa uma peça de cristal lapidada pela mão do homem, de outra que acaba de sahir do molde. Esta tem as fórmas abruptas, em quanto que as d'aquella offerece um polido, um bem acabado, uma perfeição, em fim, em que o olho nada tem que possa corrigir. Mas ambos sam maravilhosos cavallos de guerra. O cavallo barberisco merece talvez melhor que o arabe, que se lhe appliquem aquellas altivas, e concisas palavras de um canto arabe, que nós já citamos — *Póde mais que a fome, póde mais que a sede.* — As expedições de Annibal á Italia, onde a cavallaria nunida se houve tam feramente contra a cavallaria romana, provam que o cavallo barberisco não necessita do céo debaixo de que nasceo, para desenvolver todo o seu vigor. As conquistas feitas pelos discipulos de Mahomet, longe de o enfraquecer, antes lhe regeneraram o sangue que lhe corré nas veias. A raça equina, tal como hoje existe na Africa offerece uma feliz mistura de todos os dons que formam o apanagio do cavallo nos paizes de vastos espaços, e de ardente sol.» Para melhor intelligencia transcrevemos o conteudo de uma interessante nota, relativa ao texto que deixamos traduzido.» Se nos é permittido manifestar a nossa opinião pessoal, diremos que se pertende estabelecer uma linha divisoria demasiadamente distincta entre o cavallo barberisco, e o arabe. Entendemos que a um, e outro melhor convém a denominação commum de raça oriental; é uma, e a mesma grande familia, que se confunde na origem, e que se modifica, estendendo-se e deslocando-se debaixo da influencia das variações do clima, que comtudo sam pouco sensiveis. Força, agilidade, e vigor, na conformação como na acção, é o apanagio do cavallo, que se encontra para cá do Euphrates, desde o Mediterraneo até ao Caucaso, na terra do Islauismo; d'esse cavallo nervoso, sobrio, e invencivel pelas privações, e fadigas, que vive entre o firmamento, e a arêa. Chamae-lhe *persa*, *numida*, *barberisco*, *arabe da Syria*, *nedgi*, isso pouco importa, todas estas denominações sam pernominaes; o nome desta familia é um só «*cavallo do Oriente.*» Os cavallos marroquinos sam os que os francezes chamam *barbes*, ou barberiscos, e que formam o grande ramo da familia oriental, que se encontra em Marrocos, e nas diversas provincias de Argel, Oran, Bona, e Constantina, e principalmente no grande Deserto do Saharâ. Diz o nosso Consul, que

Digitized by Google

o cavallo, que nos mandou é da Syria, e descendente da famosa raça de *nedgi*. Ficou posto em Lisboa por 1:684$720 réis; sendo o seu custo na Alexandria réis 1:350$000, porque o resto, 334$720 réis foi a importancia do transporte, e das despezas, que fez o pagem arabe, que o acompanhou, incluindo a gratificação, que se lhe deu. Estam lançados os primeiros fundamentos da regeneração hippica do paiz.

A coudelaria nacional, compõem-se já do seguinte:

Cavallos de padreação

Percherons	3
Anglo-normando	2
Marroquinos	4
Arabes	1
	10

Egoas de criação

Percheronas	3
Portuguezas	46
Differentes crias	24
	73

Como já dissémos, hoje, ou amanhã desembarcarão do paquete do sul mais 5 cavallos marroquinos, ficando o numero dos cavallos de lançamento elevado a 15. O Governo fez a concessão de dois cavallos, um da raça de Alter, e outro anglo-normando á Sociedade agricola de Aveiro, e de mais tres da raça de Alter ás Camaras do Alto-Minho. O cavallo arabe já partiu para a coudelaria nacional do Crato.

O governo tracta de dispor as cousas para que as nossas industrias sejam convenientemente representadas na Exposição universal de Londres, que se abrirá no 1.º de Maio do proximo anno de 1862. Parece, que haverá uma grande commissão, presidida por el rei, o senhor D. Fernando para o indicado fim. Julgamos acertada a lembrança, porque ninguem mais competente, por todas as rasões, podia assumir a presidencia da commissão. Na verdade, el-rei o senhor D. Fernando, é o alvo das sympathias de todos os portuguezes, pelas suas soberanas qualidades pessoaes, pela sua elevada intelligencia, e pelo seu extremado amor ás bellas-artes, e á agricultura.

Consta que o imperador de Marrocos offerecera ao governo quatro cavallos de padreação, os quaes, com mais um que o nosso consul havia comprado, devem chegar por estes tres, ou quatro dias.

Nos 12 concursos regionaes que vam realisar-se em França, no mez de Maio serão distribuidas perto de cinco mil recompensas, como se vê do seguinte quadro, que extrahimos do jornal de *Agriculture Pratique* n.º 6 de 20 de Março do corrente anno.

	Valor dos premios	N.º dos premios e medalhas.
Especie bovina	404,185 fr.	1.274
» Ovina	85,735 »	403
» porcina	36,390 »	250
Aves domesticas	5,300 »	187
Instrumentos	»	2,422
Productos	»	204
Premios de honra, e criados ruraes	»	180
	639,610	4,920

Rs... 115.129$800

No dia 2 deste mez deveria abrir-se em Paris o congresso dos delegados das sociedades scientificas.

Eis aqui os principaes objectos que hão de ser tratados nas sessões do referido congresso, com relação ás sciencias physicas e naturaes, á agricultura e industria:

Progresso da phisica em 1860	M. Visconde de Moucel
» geologia	M. Cotteau
» botanica	M. Chatin
» chymica	M. Payen
» architectura	M. Conde de Gourcy
» agricultura rural	M. Bouchard-Huzard
» ensino primario da agricultura em 1860	M. M. de Caumout e Challe
Progressos comparados da mechanica agricola em França, e Inglaterra	M. Ganneron
Acclimatação em 1860	M. Guerin-Meuneville
Progresso da piscicultura	M. Coste, do Institut.

Digitized by Google

Vejam os nossos leitores o que la vae por esses paizes, que tantos exemplos nos estam dando diariamente, e que nós tão mal approveitamos. Quando escrevemos estas linhas sentimos uma profunda dor, porque nos vam fugindo as esperanças de vermos accordar esta briosa nação do somno mortal, que ha tantos annos dorme. Que os governos, e os litteratos do Marrare façam politica, e nada mais façam, não me admira a mim, porque a explicação é facil, mas que os lavradores e proprietarios se cubram com o manto da indifferença, e se não ponham em campo, dispostos a tratar seriamente dos seus interesses, isto é que nos faz pasmar, a isto é que não podemos encontrar explicação.

Temos excellentes noticias da rebentação das vinhas. A nascença das uvas é admiravel. O peior é que o enxofra-mento não se tem generalisado tanto, como convinha, e as iras do funesto *oidium* sam inivitaveis. As searas estam bellas.

R. DE MORAES SOARES.

Sessão da Associação Central da Agricultura Portugueza em 6 de Março de 1861

Presidencia do ex.mo sr. Rebello Cabral.

Procedendo-se á chamada se viu estarem presentes 18 socios.

O sr presidente abriu a sessão, eram 7 e meia da tarde.

Leu-se e approvou-se a acta da sessão antecedente.

Sendo a ordem do dia os trabalhos das commissões, o sr. presidente convidou os respectivos relatores a apresentarem os pareceres que tivessem feito.

O sr. Moraes. Soares: Disse que tendo-se reunido a commissão, tratara de examinar o projecto que offerecera, e por serem todos conformes e unanimes nas suas disposições, e de opinião que se devia adoptar, não fizera relatorio, reservando para a discussão o que nelle poderiam dizer, depois do que leu o projecto, que teve o competente destino.

O sr. Ayres de Sá. Apresentou o parecer sobre cereaes.

O sr. Dias de Azevedo. Pediu que este parecer fosse adiado, para haver tempo de estudar a materia que era de summa importancia.

O sr. Ayres de Sá. Foi de egual opinião, e que além das razões dadas pelo illustre orador que o precedera, convinha que se espera-se pelos esclarecimentos pedidos.

Por esta occasião o sr. presidente deu parte que se tinham expedido os officios ás camaras municipaes e sociedades agricolas, como se determinára. E accrescentou que, pelas opiniões emittidas, não se oppondo a assembléa, ficaria adiado o parecer dos cereaes, e em discussão o do sr. Moraes Soares por ter preferencia na ordem dos trabalhos.

O sr. Braamcamp. Justificou a sua falta na commissão, Sobre o projecto, disse que sem discordar da maior parte das suas disposições, entendia que uma das primeiras coisas que se deviam recommendar e tractar era a segurança publica e socego, que se devia estabelecer nas Colonias, sem o que não seria exequivel nenhuma cultura nem commercio, não se inclinando ao plano dos prasos, desejando antes que se dessem os terrenos.

O sr. Moraes Soares, respondendo explicou o pensamento do projecto. Que as Colonias se achavam ainda como a Europa nos seus permitivos tempos, sendo-lhes por isso até certo modo mais adoptavel o feudalismo, do que os systemas modernos, que na proporção que a civilisação caminhasse, se iriam modificando as coisas, até se aproximarem ás regras administrativas que regem a metrópole. É um erro que dá graves prejuisos, o querer applicar a um paiz semi-selvagem o que só pode apreciar e praticar um povo civilisado. Que no seu plano de dar pela emphyteuse a extensão dos terrenos que marcava o Projecto, era para que nunca se subdividissem, pela utilidade de haverem propriedades susceptiveis de uma grande cultura. Que nada receasse o illustre orador, que o precedera, que o limitado foro estabelecido, tolhesse o progresso ou acanhasse a acção do agricultor, e tanto mais que a vastidão d'aquelles territorios dava para tu-

Digitized by Google

do que se quizesse. Que alli só faltava empregar os meios para desenvolver a agricultura e animar a rotear aquelle solo, com o que simultaneamente se conseguiria mudar o estado rude em que jaziam aquellas provincias, fazendo-lhes mudar os costumes, encaminhando-as á civilisação. Fôra essa a sua intensão quando fez o projecto, seriam estes os resultados pondo-se em pratica. Em quanto a necessidade de promover e dar alli a segurança publica, que sem duvida era mister que houvesse, o mesmo projecto dava os elementos para isso, estabelecendo o amor e interesse da propriedade, o que faria com que procurassem conserval-a, deffendendo-a.

O sr. Rozende; Sustentou igualmente a utilidade de se approvar o projecto.

Fez uma resenha da extensão das nossas possessões na Africa occidental e oriental. Que na primeira possuiamos um litoral com 180 legoas de costa no sentido Norte-Sul, sobre 100 legoas no de Leste-Oeste, ou de 6° 10′ a 15° 40′ de Lattitude Sul por outra desde a Ponta do Padrão até ao Cabo Negro.

Na Africa oriental tinhamos 300 legoas de costa, tanto distava de Cabo Delgado á Bahia de Lourenço Marques, de 10° 41′ a 25° 51′ de Lattitude Sul. Que só a provincia de Moçambique só tinha mais de 4:000 legoas quadradas de fertilissimos terrenos. Que para se ter uma idéa da fertilidade d'aquelle solo bastava dizer, que os campos continuam a ser rossados a fogo, e as sementes, lançando-as sobre o mato reduzido a cinzas, sem mais cultura, a producção era espantosa. Que o algodão, caffé, e tabaco, produziam quasi espontaneamente. Ainda havia outra riqueza a conveniencia dos palmares, pois se faziam em poucos annos, e pessoas havia em Moçambique, que com o despendio de uns milhares de patacas em Palmares, em limitado tempo, tinham obtido um rendimento de 40:000 cruzados.

Que era preciso desterrar a má impressão em que quasi toda a gente estava, de serem muito doentias. Era um engano, que se os europeos fossem mais sobrios em seus costumes, os que para lá vão, se não se entregassem a excessos que em toda a parte são maus, e até fataes, a mortalidade seria ordinaria. Que Benguella e outros pontos d'Africa eram tão doentios como por exemplo, Coina, Barroca d'Alva, margem do Sado, Sobreira formosa, e o proprio Riba-Tejo.

Não nos devemos admirar da insalubridade de um paiz, cortado por muitos rios, cujas aguas engrossam no tempo das chuvas; pois que alagando ellas os terrenos marginaes, e lançando n'elles o lodo e corpos organicos, que arrastam, estes se corrompem e facilmente infestam a atmosphera com as suas exhalações miasmaticas. Assim como não ha terror em ir viver para as localidades, que acabamo de mencionardo nosso paiz, não o devem ter, pelas mesmas rasões, aquelles que tiverem de ir viver para a Africa.

Que o projecto continha as melhores disposições; que era necessario começar; e acabar com um somno de trezentos annos; e começar, de prompto.

Que unicamente tinha a notar que em lugar de 3:000 contos que se pedia não se podessem levantar 20 a 30:000 contos. Concluiu dizendo, que as nossas possessões eram a unica taboa de salvação que nos restava. Por consequencia approvava o projecto por que era altamente economico e politico.

Art. 2.° em discussão.

O sr. Ayres de Sá. Entendendo que ficando o art. como estava poderia embaraçar a formação de companhias estrangeiras, ou difficultar que estes pertencessem ás portuguezas que se organisassem, propunha que se eliminasse a palavra *nacionaes*.

O sr. Moraes Soares. Disse que lhe parecia estar o artigo bem, como se achava. Quaes quer que fossem os individuos que formassem as companhias, logo que eram estabelecidas á sombra das leis portuguezas, não se podiam reputar estrangeiras. Por tanto parecia-lhe que não procediam as duvidas do sr. Ayres de Sá, sendo desnecessario supprimir a palavra *nacionaes*.

Posto o art. 2.° á votação foi approvado como estava.

Do mesmo modo foi approvado o art. 3.°

Art. 4.° em discussão.

O sr. Ayres de Sá. Receiando qualquer fraude da parte do colono, não empregando convenientemente o auxilio pecuniario que recebesse, parecia-lhe que o art. devia ser redigido de modo que acautellasse a simulação.

O sr. Moraes Soares. Respondendo dis-

Digitized by Google

se, que supposto não ser um impossivel dar-se algum caso de dolo, comtudo não era para temer muito que isso acontecesse, porque quando o emphyteuta recebesse o auxilio já teria na propriedadade, e gasto na terra, o que seria sufficiente para garantir o que depois recebesse, e que então não quereria perder inclusivé o praso pelas prescripções do projecto.

O sr. Rozendo. Confirmando com outras razões o que dissera o orador que o procedera accrescentou que as duvidas e receios do sr. Ayres de Sá era materia para o regulamento que o Governo depois faria, onde tudo podia ser prevenido.

O sr. presidente propoz o art. á votação e foi approvado.

Do mesmo modo o foram os art.os 4.°, 5.°, 6.° e § unico, art 7.° 8.° e § unico, e art. 9.°

O sr. presidente. Convidou a assembléa a indicar o modo de se dar seguimento ao projecto que fôra approvado.

O sr. Dias de Azevedo. Propoz que a mesma commissão fosse encarregada de fazer um relatorio explicativo das disposições do projecto, e que assignado pela mesa, seja offerecido quanto antes ao ministro da Marinha, a quem se pederia o convertesse em projecto de Lei e o apresentasse ás côrtes sendo este um trabalho digno e honroso para o Associação.

O sr. presidente, submettendo esta proposta á votação foi approvada.

Convidou a commissão a tomar em consideração o que se approvára, pondo-o em execução conjunctamente com a mesa.

Consultou a assembléa se queria incetar a discussão do parecer sobre terrenos incultos.

Mas reparando-se que a hora estava adiantada, resolveu que não. Então o sr. presidente deu para ordem do dia o dito parecer, e algum outro que se apresentasse, e fechou a sessão eram 9 ½ horas da noite.—O Secretario, *Antonio Nunes dos Reis*.

Do arrendamento das florestas de sobreiros na Algeria.

As florestas de sobreiros constituem, segundo o nosso modo de vêr, o primeiro e o mais importante elemento natural de riquesa da nossa colonia de Alger.

Segundo os termos de uma recente e muito notavel publicação, feita por um dos agentes mais distinctos do serviço publico, em Alger,[1] este dominio, cuja grandesa não se eleva a menos de hectares 300:000, é susceptivel:

1.° De fornecer trabalho, na sua exploração e na manipulação da sua cortiça, a 150.000 operarios europeos; pois que os indigenas não se prestam, de modo algum, aos trabalhos daquella especie; isto é, que ha bastantes elementos para augmentar, em mais de metade, o numero dos colonos, que hoje se contam em toda a Algeria.

2.° De prestar annualmente aos transportes maritimos, mais de 100.000 tonelladas de mercadorias, e de triplicar assim a importancia actual das exportações;

3.° De produzir em salarios e lucros, em proveito da riqueza publica, 85 milhões de francos já; e mais tarde tres vezes esta quantia por anno.

Unicamente pelo ennunciado destes dados, facilmente se pode conceber a influencia consideravel que a exploração das florestas de sobreiro é chamada a exercer sobre a população, industria e prosperidade daquella colonia; sobre o seu movimento maritimo, bem como sobre o commercio da metropole.

Pelo que, facilmente se concebe que o governo tem tratado de tirar partido disto.

Mas não era um negocio de pouca importancia, pôr estas florestas em estado de darem proveito. Estragadas ha seculos, antes da occupação franceza, pelo abuso das pastagens e pelo fatal habito que os indigenas teem de incen-

[1] *Exploitation des fôrets de chêliège et des bois d'olivier en Algerie*, par Ernest Lambert, inspecteur des fôrets.

Digitized by Google

diar os mattos; desprovidas de caminhos internos, e de vias de communição para alli; achando-se emfim, n'um estado completo de improductividade, estas florestas exigiam grandes trabalhos e despezas consideraveis, para as pôr em estado de produzirem, para as restaurar, e exploral-as.

Depois o que se deveria fazer?

Havia tres systemas a seguir: o primeiro consistia na exploração por conta do estado; o segundo na adjudicação publica; o terceiro na concessão directa aos particulares, que offerecessem ao governo todas as garantias moraes, desejaveis, e que quizessem encarregar-se dos trabalhos precisos.

Este terceiro meio era evidentemente o melhor, e foi o que se adoptou. Quasi a terça parte das florestas de sobreiro teem sido arrendadas por este modo, e as outras duas terças partes teem sido pedidas, estudadas, e estão a ponto de serem concedidas da mesma maneira.

Mas quando os primeiros concessionarios começaram aquelles trabalhos, não havia mais do que conjecturas relativamente ás florestas da Africa, tinham-se tomado por base as explorações regulares de florestas, amanhadas ha muitos annos, nos paizes productores da bacia do Mediterraneo, quando alli se estava em presença de florestas virgens, apenas conhecidas e mal exploradas, com uma arborisação muito variavel em densidade; onde a edade e a qualidade das arvores enganavam com desvantagem todas as expectativas, onde as circumstancias de exposição e de clima impunham regras excepcionaes; e onde a difficuldade da cultura, a raridade, a incerteza e a carestia de mão de obra excediam toda a expectativa, de tudo isto resultavam tão graves mallogros que os arrendatarios foram obrigados a reclamar a modificação das condições e encargos de arrendamento, para aquella empresa que não tinha dado logar senão a erros nas prescripções, como na execução e no resultado do trabalho. Finalmente, a mais restricta equidade, senão o rigor do direito, contituia um dever para a administração, de prover de remedio o mal de que os arrendatarios se queixavam. Quem se tinha enganado nas prescripções a respeito do plano de exploração e na successão dos córtes? A administração. Quem tinha indusido os concessionarios a erro a respeito do povoamento das mattas? A administração. Quem tinha exagerado o seu rendimento? A administração. Muitas provas o attestam; e se alguem quizesse negal-o, não teriamos embaraço senão na escolha dos documentos officiaes, para provar que se avaliára o contheudo em 200 a 300 arvores por cada hectare, o rendimento em materias em 15 a 20 kilogrammas, e em dinheiro em 8 francos, rendimento bruto por cada arvore, ou 6 francos, rendimento liquido.

Ora qualquer destes calculos era um erro. Os concessionarios, fazendo proceder á limpesa do matto, não acharam senão 110 arvores por cada hectare; esta é a media, apenas com a differença de uma arvore, resultante das avaliações comparadas do conservador Mr. Lichffin e do inspector Mr. Lambert. Na verdade, o producto não é senão 8 kilogrammas na primeira colheita, 9 na segunda, 10 kilogrammas na terceira, e pouco mais de 11 kilogrammas na quarta e seguintes. Por fim o amanho é reconhecido como máu, a successão insufficiente, e ha duvida se esta deve ser de dez annos em logar de oito, de tal modo que deste unico dado resulta um excedente muito grande de despeza, durante dois annos; mais lucros e despezas geraes a cobrir, e uma diminuição de uma quinta parte no numero das colheitas e na importancia dos productos. Alem de que, as despezas do primeiro estabelecimento, gerencia, e inspecção são as mesmas em todos os casos; do que se segue que não se acham já em proporção com os productos, e que as emprezas desta especie estão ameaçadas de perdas enormes.

Quanto diversificam estes resultados dos dados primitivos, das avaliações exageradas do começo, dos lucros com que os empresarios tinham direito a contar! Quanta justiça isto dá a uma revisão das escripturas de obrigações, para as restabelecer n'um sentido mais equitativo, mais moderado, segundo os votos emittidos, e recentemente renovados pelo conselho geral da provincia de *Constantine*, a saber:

«Elevando de 40 a 99 annos a duração das concessões das florestas de sobreiros;

Digitized by Google

«Concedendo aos concessionarios as maiores immunidade possiveis;

«E dando-lhes a mais absoluta liberdade no methodo do amanho.

De modo que as explorações, bem como todas as empresas industriaes, correspondam ás exigencias economicas usuaes, que são o pagamento da renda; lucros do capital inicial pela taxa do paiz, em que se faz tal operação; amortisação deste capital; e remuneração dos cuidados e riscos dos concessionarios.

É superfluo ajuntar que o que acabamos de dizer, quanto aos lucros das florestas de sobreiros applicase egualmente ás das outras especies, taes como oliveiras, etc.; que exigem, da mesma maneira, despezas consideraveis e immediatas na esperança d'um rendimento muito longiquo, e demorado.

Não se podem fixar os capitaes em emprezas desta natureza senão pela garantia d'um goso muito dilatado, para ser verdadeiramente remunerador. —*E. Causin—Le moniteur de la Colonisation*

O. L.

O rebanho Southdown da granja imperial de Fouillense.

Ao senhor redactor do Jornal *d'Agriculture Pratique.*

Senhor. — Apresso-me a dar-lhe os esclarecimentos que me pediu a respeito do rebanho de carneiros da raça de *Southdown* que existem na granja imperial de *Fouillense.*

Este rebanho provem de importações feitas em fevereiro de 1858; a saber: da casa de Jonas Webb dois cordeiros; de casa do duque de Richmond vinte ovelhas.

Estes dois cordeiros, dos que só um existe hoje, e estas vinte ovelhas formaram, sem mistura alguma, o rebanho que existe actualmente e que conta já cem cabeças.

Desde a sua origem este rebanho tem sido constantemente conservado no campo, tanto de verão, como de inverno; e sempre em um pequeno parque, no centro do qual está collocada uma cabana com rodas, para poder mudar de logar; esta cabana é guarnecida de umas grades dentro das quaes estão as forragens.

Todos os annos vendem-se os productos machos; que são postos em leilão publico, ao mesmo tempo que as crias das vaccas; o preço medio dos dois annos ultimos foi de 235 francos por cada cordeiro de quinze mezes; os outros productos do rebanho são a lã, em rasão de 3 francos, media de cada cabeça; a venda dos cordeiros que hão de ser substituidos, ou que são muito edosos; e além disto os estrumes.

O producto total foi em 1860 de 5.900 francos por cem cabeças, independentemente dos estrumes, que ficaram na herdade.

Depois da importação deste gado, dediquei-me a conservar-lhe os seus habitos de rusticidade, que são um dos seus grandes merecimentos. É por este motivo que eu tenho deixado o rebanho ao ar livre em todas as estações; no que tenho achado bons resultados, pois que só tem havido quatro mortes accidentaes; este inverno, pela primeira vez, achamos alguns symptomas de uma affecção intestinal, que não se desinvolveu bem, e que cedeu aos cuidados e tratamento empregado, sem fazer victimas.

A cobrição só se fez em março. Fez-se ao ar livre; é por esta rasão que eu a retardei até esta epocha. Fez-se sem accidente algum, e é bem raro que os anhos não vinguem.

Em summa, senhor, o rebanho da raça *Southdown* da herdade do imperador não póde ser numeroso: a restricta extenção daquelle dominio, e a grande quantidade de gado grosso não permittem que se augmente; todavia, pela sua rusticidade e pelos cuidados que eu emprego em conservar e em desinvolver as boas qualidades daquella raça, merece creio eu, a attenção de que elle é o objecto, e estou convencido que os cultivadores, que teem vindo procurar reproductores a *Fouillense*, terão muitos motivos de se satisfazerem disto.

Acceitai, Senhor, etc.

O Inspector dos dominios e florestas da coróa

B. de Corbigny.

(Journal d'Agricultura Pratique.)

O. L.

Digitized by Google

PARTES AGRICOLAS DOS DISTRICTOS

Leiria, 15 *de março*. — As sementeiras de trigo estão quasi concluidas, faltando unicamente as das terras baixas aonde se começa a semear; as de milho, feijão e mais legumes estão em começo. As searas de trigo e cevada apresentam geralmente bom aspecto, assim como os favaes. As vinhas vão brotando bem. As arvores de fructas temporãs promettem bastante producção.

Faro, 16 *de março*. — As searas e favaes apresentam geralmente aspecto esperançoso. As sementeiras de milho, legumes e batatas estão em parte concluidas. As oliveiras apesar de atacadas parcialmente de *ferrugem* apresentam em geral face lisongeira. As amendoeiras e alfarrobeiras soffreram muito com as grandes chuvas e vendavaes, mas ainda promettem uma producção quasi regular. Os pomares de espinho, que teem escapado á molestia, estão esperançosos. As vinhas vão rebentando com vigor.

Bragança, 18 *de março* — Os trabalhos de cultura durante a ultima quinzena de fevereiro progrediram com regularidade. A vegetação das searas e plantas proprias da estação é esperançosa, concorrendo para isso o tempo frio e secco, que tem absorvido a muita humidade das terras, e atrasado o desenvolvimento precoce d'aquellas.

Coimbra, 22 *de março*. — As searas de pragana estão pouco desenvolvidas. Os favaes apresentam bom aspecto.

Castello Branco, 30 *de março*. — As searas de trigo, centeio e cevada apresentam aspecto esperançoso. Vae-se dar principio ás sementeiras de trigo tremez e de milho temporão, para as quaes o tempo se mostra favoravel. O estado dos pomares, e de todo o arvoredo em geral é bom, As vinhas começam a brotar com agradavel aspecto.

Guarda, 30 *de março*. — As searas de trigo, centeio e cevada continuam com optima apparencia;

(Extracto das Partes Officiaes.)

MISCELLANEA

Novo emprego do golfão. *(alga palustris)* — Entre as plantas que os agricultores englobam sob a designação geral, de hervas nocivas, o golfão maritimo, muito abundante nas terras leves de Algeria, é uma das que merecem mais ser collocadas nesta cathegoria. O golfão pertence á familia das ranunculaceas [1] é uma grande cebola d'onde se eleva uma haste de um metro de altura proximamente, que se corôa de folhas grandes e de pequenas flores em espiga, tão numerosas como insignificantes.

Além das suas cebolas, de que se colhe uma certa quantidade para os usos medicinaes, o golfão, até aos nossos dias não tinha emprego algum, e os nossos colonos africanos a consideravam como um obstaculo serio ao arroteamento, e á cultura dos solos, onde elle pullulava.

Estava reservado á sciencia de vir um dia em auxilio da agricultura descobrindo o meio de tirar partido de uma planta tão incommoda. Tendo a analyse demonstrado que o golfão era muito rico em tannino, trata-se de o utilisar, como a casca do carvalho, para a preparação dos couros, e bem depressa os ensaios feitos em ponto grande deram resultados tão completamente satisfatorios, que no ultimo concurso geral de Paris foi concedida uma medalha de ouro ao auctor da descoberta e do novo processo de curtir couros por meio do golfão maritimo.

É claro que desde o momento em que a bulba em questão acha o seu emprego na industria, toma naturalmente um valor venal, e por consequencia, mesmo no caso em que o cultivador procure simplesmente purgar a terra dos golfãos que ali crescem espontaneamente, ha de ser indemnisado no todo ou em parte das despesas que a operação de o arrancar occasiona.

(Moniteur de la colonisation)

O. L.

[1] Classificam as outras na familia das hydrocharideas.

Digitized by Google

Nota do movimento do gado morto no matadouro publico de Estremoz, durante o segundo semestre de **1860.**

Mezes	Qualidade de gado							Observações
	Bois	Vacas	Bezerros	Vitellas	Chibatos	Cabras	Carneiros	
Julho	14	16	4	1	92	199	47	
Agosto	10	18	8		79	241	1	
Setembro.....	13	16	2		137	216		
Outubro	15	14	4	2	151	197	1	
Novembro.....	6	13	4	8	148	109	1	
Dezembro.....	3	16	3	5	100	75	11	
Somma....	61	93	25	16	707	1037	61	Total.. 2000

Estremoz 9 de Março de 1861.

Joaquim Gonçalves Vieira

Fiscal Veterinario.

PREÇOS CORRENTES DOS PRODUCTOS AGRICOLAS

1.ª QUINZENA DE MARÇO DE 1861.

CEREAES

MERCADOS	ALQUEIRE DO MERCADO				MEDIDA METRICA	MERCADOS	ALQUEIRE DO MERCADO				MEDIDA METRICA
	Trigo	Milho	Centeio	Cevada	Lit. Cent.		Trigo	Milho	Centeio	Cevada	Lit. Cent.
Bragança.....	475	433	—	—	13,98	Bragança	—	—	—	—	13,98
Chaves.....	616	390	450	—	14,98	Chaves.....	513	—	87	—	14,98
Villa Real	712	470	507	—	15,68	Villa Real			105		15,68
Amarante.....	833	516	533	353	19,34	Amarante	513	—	183	—	19,32
Porto.....	893	495	520	440	17,45	Porto.....	568	453	230	—	17,45
V. do Conde...	960	476	506	426	17,34	V. do Conde...	502	—	320	—	17,34
Braga	890	425	440	470	16,00	Braga	593	—	326	—	16,01
Guimarães.....	1:000	533	520	—	19,32	Guimarães.....	573	—	236	—	19,32
Caminha.....	1:000	492	540	—	20,68	Caminha	830	—	320	—	20,65
V. do Castello .	930	405	450	400	17,35	V. do Castello..	612	—	320	—	17,10
Aveiro	—	—	—	—	13,16	Aveiro	—	—	—	—	15,60
Coimbra	516	340	310	220	13,10	Coimbra	352	—	160	—	14,84
Lamego, ...	670	473	486	—	15,60	Lamego	620	—	120	—	13,10
Vizeu.	631	393	386	331	14,80	Vizeu.....	523	—	226	—	13,20
Guarda	528	376	436	260	14,43	Guarda	539	—	140	—	13,34
Pinhel	510	380	—	—	13,32	Pinhel	—	—	110	—	16,34
Cast.°-Branco ..	635	480	550	400	14,82	Cast.°-Branco..	682	—	200	—	16,28
Covilhã.	655	450	580	—	15,76	Covilhã.....	645	—	170	—	11,38
Leiria	535	370	420	240	13,76	Leiria	390	—	156	—	31,30
Abrantes	660	440	465	320	14,15	Abrantes.....	576	—	300	—	68,17
Alcacer do Sal..	779	473	470	380	14,20	Alcacer do Sal..	—	—	—	—	66,25
Lisboa	755	463	—	386	13,80	Lisboa.....	650	420	250	—	28,33
Setubal	775	493	—	400	13,18	Setubal.....	—	—	—	—	66,04
Evora.	696	426	400	320	13,46	Evora	933	543	200	—	78,11
Elvas.....	—	—	—	—	13,24	Elvas	—	—	—	—	14,31
Portalegre	—	—	—	—	13,20	Portalegre.....	—	—	—	—	14,44
Béja.....	—	—	—	—	13,34	Béja.....	—	—	—	—	31,42
Mertolla.....	—	—	—	—	16,34	Mertola.....	—	—	—	—	11,33
Faro	1:003	775	—	600	16,28	Faro.....	1:075	960	390	—	11,43
Lagos.....	800	560	600	426	13,40	Lagos	700	500			51,83
Tavira.....	846	676	506	480	13,60	Tavira	850	—	397	—	03,34

Digitized by Google

LIQUIDOS

MERCADOS	ALM. DO MERCADO		MEDIDA METRICA
	Vinho	Azeite	Lit. Centilitros
Bragança	1:200	5:600	25,80
Chaves	2:200	4:780	25,20
Villa Real	3.000	6:267	28,80
Amarante	3:000	5:300	24'04
Porto	4:320	5:283	25,23
V. do Conde	3:600	6:000	26,68
Braga	2:580	5:200	23,97
Guimarães	2:066	5:200	24,30
Caminha	2:880	6:000	24,02
V. do Castello	2:740	5:050	22,96
Aveiro	—	—	17,05
Coimbra	1:100	3:400	16,70
Lamego	2:640	5:133	24,30
Vizeu	1:416	5:166	25,00
Guarda	2.200	4:700	22,67
Pinhel	1:100	3:800	19,20
Cast.°-Branco	1:800	4:000	25,00
Covilhã	1:950	5:000	24,00
Leiria	700	3:500	16,80
Abrantes	2:000	3:340	17,64
Alcacer do Sal	—	—	19,68
Lisboa	2:550	4:333	16,95
Setubal	—	—	15,36
Evora	1:600	3:016	17,02
Elvas	—	—	17,76
Portalegre	—	—	22,56
Béja	—	—	16,68
Mertola	—	—	21,60
Faro	1:440	3:266	18,48
Lagos	1:920	3:133	17,16
Tavira	1:200	2:826	17,40

PREÇOS CORRENTES DOS CEREAES

NOS PRINCIPAES MERCADOS

1.ª QUINZENA DE MARÇO DE 1861

Por hect. (corresponde a 7,24 alq. medida de Lisboa)

Allemanha	TRIGO 1ª qual.	TRIGO P. medio	Centeio	Cevada	Aveia
Stettin	—	4:541	2:541	—	2:007
Dantzig	4:500	4:095	—	—	—
Hamburgo	4:440	4:140	2:457	—	—
Moguncia		3:960	2:520	2:430	1:890
Belgica					
Bruxellas	—	4:541	2:541	—	2:007
Antuerpia	—	—	—	—	—
Gand	—	3:915	2:520	2:700	1:890
Lovania	—	—	—	—	—
Mons		4:437	2:628	2:925	1:890
Esta dos-Unidos	4:068				
New York		3:600	—	—	—
Egypto					
Alexaia	—	2:997	—	1:854	—
Smyrna	—	—	—	—	—
França					
s	4:680	4:320	2:475	2:574	1:827
o	4:680	4:140	2:547	2:610	2:250
tes	4:725	4:590	2 700	2:475	1:935
o	—	4:158	2:421	2:520	1:800
selha	4:950	4:320	2:223	2:214	2:160
el	4:680	4:140	—	2:250	1:521
Hespanha					
Barcelona	—	3:960	—	—	—
Santander	—	3:690	—	—	—
Valladolid	—				
Hollanda					
Amsterdam	5:400	4:563	2:466	2:349	1:782
Inglaterra					
Londres	5:220	4:860	—	—	—
Liverpool	—	—	—	—	—
Italia					
Novara	—	—	2:583	—	—

MRRCADOS	TRIGO 1.° qual	TRIGO P. medio	Centeio	Cevada	Aveia
Casale	—	4:147	2:520	—	1:935
Portugal					
Lisboa	6:226	5:466	—	2:794	
Porto	5.157	5:116	2:979	2:521	—
Russia					
S. Petersburgo	—	3:375	—	—	—
Odessa	3:780	3:240	2:160	1:575	1:260
Suissa					
Basilea	4:770	4:581	—	2:790	2:025
Zurich	—	4:572	2:880	—	1:890

PRAÇA DE LISBOA

ESTADO DO MERCADO 30 DE MARÇO

Trigo do reino rijo	620	800	o alq. ou 13,80	litro
» » molle	660	800	»	»
» das ilhas	620	720	»	»
Milho do reino	390	450	»	»
» das ilhas	360	380	»	»
Cevada	340	380	»	»
Centeio	440	450	»	»
Azeite	3:250		o alm. ou 16,95	litros
Vinho tinto	90:000	96:000	pipa	
» branco	115:000	120:000	»	
Vinagre	45:000	50:000	»	

Aguardente de 30 graus (encascada)	pipa	160:000	a	—
Amendoa em miolo doce do Algarve	arroba	4:100	a	4:300
Amendoa em casca couca	»	1:300	a	1:350
» dita mollar	»	—	a	—
Arroz nacional	»	1:200	a	1:450
Batatas	»	300	a	340
Carne de vacca (6 arrobas)	barril	—	a	12:000
Dita de porco (6 arrobas)	»	—	a	22:000
Cera branca em grumo	arratel	380	a	400
Chouriços	arroba	—	a	3:600
Paios	duzia	—	a	900
Presuntos	arroba	4:600	a	5:000
Toucinho (barril)	»	3:800	a	4:000
Cebollas	molho	180	a	190
Cortiça 1.ª qualidade de 1 pol. para cima	quintal	7:200	a	9:600
Dita 2.ª qualidade de 1 pol. para cima	»	3:000	a	4:000
Dita delgada fina 3/4 até 1 pol.	»	5:000	a	7:000
Dita ordinaria para pesca	»	1:600	a	2:200
Farinha de trigo	barrica	—	a	9:000
Figos do Algarve comadre	arroba	800	a	1:000
Ditos brancos	»	—	a	—
Laranjas doces	cx.ª p.	—	a	3:600
Sarro de vinho tinto	arroba	—	a	4:000
» » branco	»	4:400	a	—
Sal	»	—	a	1:400

PREÇOS DOS SEGUINTES GENEROS EM LISBOA

EM 30 DE MARÇO

Carne de vacca	arratel	110
Vitella	»	140
Carneiro	»	80
Pão de trigo de 1.ª qualidade	»	45
Dito de 2.° dita	»	40
Dito	»	35

Digitized by Google

O GADO CAVALLAR

Na Exposição da Sociedade Agricola do Porto em 1860

A Exposição do Porto reservava no seu estabulario uma porção delle pouco consideravel destinada a receber os individuos da especie cavallar que lhe concorressem.

Ao ver tão pequeno espaço concedido para a exposição desta especie, que accommodaria á boamente quando muito 35 cabeças, suppusemos logo que se contava com pequena concurrencia, a qual se lemitaria provavelmente a exhibição de productos regionaes, e fortificava-nos em tal supposição o pequeno numero de premios offerecido (seis premios no valor de 140$000) que tinham por este facto a naturesa de premios regionaes.

Succedeu porém que, aberta a exposição, sobrou ainda espaço, seguramente $^1/_3$ delle, e as outras $^2/_3$ partes, metade estava prehenchido por exemplares de raças estrangeiras inglezas e hespanholas e a outra metade occupado por individuos nacionaes, figurando nestes mui poucas cabeças da producção propria da região.

Com effeito concorreram.

Das raças portuguezas		Das raças estrangeiras	
Cavallos	4	Cavallos	6
Egoas	7	Egoas	2
Poldros	2	Poldros	2
Somma	13	Somma	10

Ao todo 23 cabeças exhibidas por 15 expositores.

Causou-nos extremo desgosto comtemplar tamanha pouquidade, e redobrou-se-nos esse desgosto com observar os nonadas da producção hippica regional, e mesmo em geral os da producção indigena extra-regional.

Os productos estrangeiros, maxime os de sangue inglez, eram os unicos que ali tinham e mereciam o logar de honra.

Já tres exposições são feitas devidas á iniciativa e esforços da sociedade agricola do Porto, e da primeira á ultima a exhibição cavallar se não tem ido de mal para peior, pouco menos.

Na exposição de 1857 o jury, apesar da sua bem provada indulgencia não poude achar cavallos de 3 a 6 annos nascidos no paiz que merecessem os dois primeiros premios, só se premiaram duas egoas nascidas em Vista Alegre (Beira). Na exposição de 58, crescendo a indulgencia do jury ainda só encontrou este duas egoas e um potro pouco mais de mediocre que levantassem os premios propostos. Na actual exposição a indulgencia do jury embora elevada ao cubo, só póde adjudicar o primeiro premio do cavallo, e o 1.º e 2.º das egoas, e o premio votado á melhor poldra, honrando com uma medalha de prata uma parelha de cavallos tigres, e com menções honrosas uma poldra e uma egoa ingleza; mas nesta adjudicação dos premios houve elle de regular-se mais pela força deste nosso velho adagio «*na terra dos cegos quem tem um olho é rei,*» do que pelo merecimento absoluto e intrinseco dos exemplares expostos.

Lemitàmo-nos por isso a apresentar simplesmente a lista dos animaes premiados sem entrar no exame apreciativo das suas qualidades.

Um cavallo beirão (campino) pertencente a M. L. T. T. Pereira da Silva ..... 30$000

Duas egoas alemtejanas do sr. José Corrèa de Mello ..... 30$000

Duas egoas beiroas pertencentes, uma dellas ao sr. José Leite Pereira de Mello, outra ao sr. Joaquim Ferreira Neves..... [1] 20$000

[1] O sr. José Correia de Mello cedeu de premio de 20$000 rs que fora adjudicado a uma das suas egoas alemtejanas, para ser conferido á egoa immediata de qualquer outro expositor. Duas haviam nestas circumstancias, e tirado o premio a sorte, coube este a egoa do sr. José

Digitized by Google

Uma linda poldra beirôa (campina) do sr. Manoel da Cunha..... 20$000
Uma egoa ingleza e um lindo poldro inglez puro sangue pertencente ao sr. Allen e Rebello Valente..... menção honrosa
Uma egoa ingleza do sr. Carlos Noble..... menção honrosa
Uma parelha de cavallos tigres (que só tinham o merecimento da singularidade da pellage) pertencente ao sr. Joaquim Mendes da Silva... medalha de prata

Como se vê desta lista, quasi todas as cabeças que o jury apontou para premio e outras distinções, ou eram estrangeiras, ou sendo indigenas não eram regionaes. É uma repetição do facto das exposições anteriores, e que accusa á primeira vista no Minho uma grande pobresa na sua producção hippica e mormente na producção qualificada.

Será isto a expressão da verdade? Possuirá porventura o Minho poucos cavallos? E os que tem serão elles de sua propria lavra ou antes o maior numero havidos d'outras partes? Serão tão mal qualificados que não merecessem por isso figurar na exposição?

Questões são estas que para resolvel-as preciso é recorrer primeiro que tudo aos dados estatisticos, que se de todo nos não faltam, falta-nos a inteira e plena confiança nelles.

A estatistica do gado cavallar em 1855 accusa no Minho uma existencia de cabeças cavallares em numero de 12,524, a qual em relação á área da provincia é muito superior á existencia desta especie de gado nas outras provincias, por tal forma que por 1000 hectares tem o Minho 15,5 cabeças, em quanto a Extremadura tem apenas 13; a Beira 8,5; Traz-os-Montes 5,5; Alemtejo 4,5; Algarve 3,6.[1]

Portanto a fiarmo-nos nos dados estatisticos, vemos nós que o Minho *não tem poucos cavallos*, é até a provincia do reino mais basta delles. Respondemos assim ao 1.º quisito, resposta que não se ajusta nem combina com a pouquidade do numero exhibido na Exposição.

Mas tendo o Minho mais cavallos na mesma área que qualquer das outras provincias do reino, serão todos elles da sua propria producção, ou antes, o maior numero, de producção estranha? É o segundo quesito que posemos e para cuja solução teremos de receorrer ainda á estatistica, que nos presta, não dados directos que cabalmente o resolvam, mas alguns indirectos que podêmos aproveitar para este fim apesar da pouca fé que lhe concedemos,

Para haver producção cavallar propria é mister que haja egoas de criação. Ora no Minho pode orçar-se o seu numero em 5,156,[1] do qual tirando $^1/_5$ que seguramente se lança ao contrario para produzir muares vem a ficar 4,125, numero este que pode quando muito dar a razão da existencia de $^1/_4$ da população hippica que accusa a estatistica; isto calculando que produzam as egoas na razão de 20% e aturem em funcção de reproducção

Leite Pereira de Mello, o qual comtemplou, com metade delle, ao seu oppositor Joaquim Ferreira Neves.

[1] É do seguinte quadro, que nós organisámos á vista de elementos estatisticos officiaes, que extrahimos os resultados supraindicados:

Provincias	Legoas quadradas de 20 ao grão	Hectares	N.º de cabeças cavallares em 1855	N.º de cabeças cavallares em 1000 hectares
Algarve	180	555,543	2,001	3,6
Alemtejo	838	2.586,361	11,574	4,5
Estremadura	607	1.873,414	24,549	13,0
Beira	726	2.240,690	18,967	8,5
Minho	262	808,623	12,524	15,5
Traz-os-Montes	337	1.040,099	5,661	5,5
Somma	2950	9.104,730	75,276	

[1] Obtivemos este numero reccorrendo ao recenceamento das egoas fantis feito em 1859 e pu-

Digitized by Google

oito annos.[1] Portanto metade das cabeças cavallares existentes podem reputar-se de producção estranha á provincia. A exposição neste ponto concordava com semilhante facto e provava-o de sobejo: pois dos 23 cavallos que nella se exhibiram, nem mesmo ¼ delles se poderam apartar como sendo da producção propria da provincia.

Donde tira então o Minho a outra metade de cabeças cavallares que completam a cifra total da sua população hippica? Tira-os em grande parte, quasi na sua totalidade das provincias lemitrophes: Beira e Traz-os-Montes, e da Galliza, entrando á formiga pelas raias da provincia ou em piàras que accodem ás feiras, avultando nestas entradas mais crias que bestas feitas.

É mais um facto a provar que o Minho é tanto ou mais recriador de gado maior do que productor delle. Notámos isto já para o gado vaccum notâmol-o agora para o gado cavallar. E assim respondemos ao 2.º quesito, affirmando que o Minho aos cavallos de producção propria, junta muitos outros que de fóra importa e que em parte recria.

Agora resta-nos dar satisfação ao 3.º quesito, isto é, conhecer a qualidade dos cavallos que existem no Minho.

Pode asseverar-se que os de producção propria, fructo de 4125 egoas, ⅓ partes delles são garranos, porque tambem ⅓ partes das egoas existentes no Minho são agarranadas. E da terça parte restante, apenas ⅓ della serão cavallos de marca, e os outros ⅔ facas ou pouco mais disso, porque tambem das egoas de 52 pollegadas para cima, só ⅓ se contam de marca ou mais de marca, e ⅔ abaixo deste ponto.[2]

Os de producção estranha que o Minho importa ou já feitos ou para recriar gallizianos são na sua maioria. É para esta provincia que Traz-os-Montes, a Beira e a Galliza despejam uma boa parte das escorias da sua producção cavallar. Não

blicado apenso ao projecto de lei sobre coudelarias do deputado Rodrigo Moraes Soares no *Diario de Lisboa*, e *Archivo Rural* 3 anno pag. 85. Accusa este recenceamento no Minho:

Districtos	*Egoas menores de marca* (52 a 54 *polg.*)	*Egoas de marca* (de 54 *polg. para cima*)	*Total*
Vianna	397	124	521
Braga	176	36	212
Porto	427	182	609
Somma	1000	342	1342

Não se contam aqui, neste recenceamento, as egoas gallizianas ou agarranadas, que muito abundam nos districtos de Vianna e Braga; mas por uma nota estatistica que nos foi permettido consultar na repartição d'Agricultura tivemos conhecimento que existia em 1859, no districto de Vianna 2,754 egoas gallizianas, isto è um numero cinco vezes superior ao das egoas maiores.*

Ora esmando que no districto de Braga se dê egual relação entre as egoas maiores e as gallizianas, o numero destas viria então a ser neste districto 1060. E por tanto haveria em todo o Minho:

Egoas de 52 pollegadas para 'cima..... 1342
» menores de 52 pollegadas ..... 3814 } 5156 que é o numero que indicamos no texto.

[1] O que dá por producção annual 825 cabeças e pelos oito annos 6600 pouco mais da metade das 12,324 cabeças que indica a estatistica,

[2] Calculando segundo estes dados teriamos então de producção propria do Minho:

Cabeças gallizianas	4,400
Facas ou pouco menos de marca	1,467
De marca	733
	6,600

*Ha asssim no districto de Vianna..... 3275 egoas
A estatistica de 1858 dá existindo em cabeças cavallares 3327

0052

Fica então havendo em cavallos neste districto 52 cabeças só, que não chegam para cobrir as egoas que a estatistica nelle accusa!!!

Digitized by Google

sabemos se será ainda favor conceder ao Minho na sua população de 12,524 cabeças equinas que 1/5 desta cifra sejam cabeças de boa medida, isto é de marca ou para cima de marca, o resto é, por sem duvida, tudo uma villanagem hippica inqualificavel.

A' vista deste juizo que fazemos acêrca da qualidade dos cavallos do Minho, (e que qualquer fará semelhante, se viajando nesta provincia tirar a vista de sobre alguns cavallos bons que passeiam nas ruas do Porto, e dos que pucham as Diligencias, e de um que outro em que cavalgam alguns fidalgotes e cavalheiros da provincia, para a lançar sobre tudo o mais que se apresenta com o titulo e nome mal cabido de cavallo,) fica mais que justificada a pobreza da exhibição cavallar na exposição agricola do Porto, porque os cavallos do Minho não *teem merecimento* para ahi figurarem dignamente. E' a resposta que damos ao 3.º quesito que pozemos.

Move-nos porem agora a curiosidade de investigar se este estado degradante da cousa hippica no Minho foi sempre o mesmo em todos os tempos, qual a sua razão de ser e se porventura se poderá ou não sair de semelhante estado.

Assumpto é este que bem destrinçado deitaria uma comprida memoria, que está muito fóra de nosso proposito escrever aqui. Seremos consisos o mais que fôr possivel.

Parece, por alguns dados da nossa historia, que a producção hippica do Minho se não fôra abundante corrêra qualificada nos principios da monarchia. Os ricos-homens (condes ou barões) desta provincia, senhores de muita terra, eram obrigados para honra da sua nobreza, guarda dos seus solares e para accudir á hoste real a produzir esses ginetes bastos, encorpados e possantes que sopesavam os cavalleiros vestidos de ferro. Deviam de ser cavallos alfarazes e não rediculos garranos, esses em que D. Sancho I se divertia a correr nos campos de Riba-Coura.[1]

Na largueza de terras e pastos que o nobre senhor havia, combinada com a utilidade poder e honra que lhe advinha da posse de bons cavallos estava a razão de ser dos possantes ginetes e velozes corceis que o Minho então criava.

Mas estas condições mudaram e com ellas mudou tambem a qualidade da producção cavallar.

As terras incultas e reguengueiras do Minho, afim de se povoarem, são retalhadas nos emprazamentos feitos por D. Diniz que a sub-emphyteuse ainda mais retalhou. Fazem outro tanto, para uma boa porção das suas terras proprias, os mais nobres senhores. Desde então começa a dominar a pequena propriedade e com ella e muito mais a pequena cultura que acabou com a largueza das terras e pastos reputados indispensaveis para a boa producção cavallar.

A terra do Minho dividiu-se, democratisou-se, desceu muita della da posse util dos altos e nobres senhores, á dos rusticos singeleiros e cavões. O cavallo do Minho dividiu-se por isso tambem, desceu das alturas do nobre ginete e alfaraz ao nivel do *garrano* mais em harmonia com as fracas posses ou pequena fortuna desses singeleiros e cavões que o ficaram produzindo.

Tão verdade é, que o cavallo reflecte em si a qualidade e caracter do homem que o produz e é a expressão das necessidades do meio e da epocha em que vive.

E' depois desta reforma na constituição da propriedade do Minho, á medida que a pequena cultura foi tomando maiores proporções e que sobre tudo nesta fez plena invasão a cultura do maiz, que tomou quasi exclusivamente posse das melhores terras pascigosas que davam os bons pastos cavallares e posse tambem das terras até então votadas aos cereaes colmiferos que davam uma palha mui prestante ao penso cavallar,— que começou a pullular de todos os pontos do Minho a villanagem hippica, que ora ainda ahi domina por effeito de semelhantes circumstancias.

Já em tempos de D. João I, por provisão de 17 de Agosto de 1413, ordenando-se que se não lançassem egoas de creação a sendeiros nem a asnos, exceptua-se a comarca d'entre o Douro e Minho «*por não haver ahi egoas capazes de se cavallarem por cavallos de marca.* E setenta e sete annos mais tarde, nas côrtes d'Evora em 1490, os povos desta provincia pedem debalde a D. João II que não só lhes permitta terem eguas gallegas (menores da marca) mas consinta tambem o po-

1 Historia de Portugal, por A. Herculano, tom. 3.º pag. 377.

Digitized by Google

derem lançal-as a asnos para obter mulatos (machos asneiros) «*porque é terra muito pobre e fraca de mantimento e nem se póde manter gado grande nem egoas cavallares*. Isto quer dizer que os proprios gallizianos iam já sendo bestas grandes para os mantimentos de que se dispunha ou para o casal agricola em que viviam, e por isso recorria-se ao mulato, que era um pouco mais pequeno, mais sobrio e mais rijo, um furo abaixo do garrano e um pouco acima do burro, mixto d'ambos. A divisão da massa hippica progredia espantosamente, como se vê. Bem coubera aqui dizer-se, em sentido proprio que não figurado, que o Minho caminhava então de cavallo para burro; e com effeito do grande cavallo passára a facanéa, desta ao garrano e deste ao mulato tangente já ao burro. E tanto nas vistas déra similhante facto, tal fôra o abuso, que houve de pedir-se a D. João III nas côrtes celebradas em Torres Novas (1525) e nas d'Evora (1535) mandasse S. M. defender «que nenhum lavrador d'entre Douro e Minho possa «crear mulatos nem outra besta, sómente «bezerros ou potros de casta, porque é «cousa muito necessaria para o reino, e «sómente possa criar cada um lavrador «um mulato para seu trabalho» notando-se ahi mais que os lavradores daquella provincia em vez de irem ás feiras de Trancoso e outras buscar bezerros para crear como d'antes soíam, agora só d'ahi traziam mulatos, vindo muitos destes tambem de Galliza o que leva para ali muito dinheiro. (Por onde se vê que o Minho já então era o que hoje é mais recriador que productor de gado grosso).

D. João III respondendo, que bem lhe parecia o que se lhes pedia, promulga a lei 28 das côrtes em que ordena que nenhuma pessoa podesse crear na comarca d'Entre Douro e Minho mais do que um mulato para seu serviço, porém nada determinou a respeito da criação dos *potros de casta* Encontrou provavelmente grande impossibilidade ou antes nenhuma vontade dos povos do Minho para esta criação. Ha cousas que não está na alçada da autocracia obrigar a que se façam, mas sim no poder das condições e circunstancias economicas. A producção d'um producto qualquer não se impõe, obdece mais á força da procura assim como esta ao gráo das necessidades economicas. Ora por tal fórma corriam então estas que a maior procura era toda para as bestas menores, porque sobre serem mais ajustadas pelo seu modico preço ás pequenas fortunas de milhares de lavradores ou caseiros do Minho, prestavam-se plenamente ao trato meudo dos pequenos serviços ruraes e commerciaes, transportando a curtas distancias, e com mais economia e segurança, pessoas e cousas, pelas vias apertadas, sinuosas e de má trilha, que ligavam entre si as povoações tão proximas umas das outras.

Por esta epocha os cereaes que se cultivavam no Minho eram o milho a que hoje chamâmos miudo, o centeio, o trigo e a cevada cuja abundancia era na ordem que aqui se escreve, sendo para o trigo $^1/_7$ e a cevada $^1/_{30}$ relativamente ao milho miudo. [1] Por limitadissima que fosse a cultura do trigo e cevada, ainda assim colhia-se na palha d'ambos e no grão do ultimo alguma mantença para as cavalgaduras mais ou menos ridiculas que então havia. Mas veio o milho grosso ou maiz [2] e a sua rapida propagação toma campo áquelles cereaes, arriscando a matença dessas mesmas cavalgaduras, a ponto que houve de obrigar-se em alguns logares aos lavradores, que cultivam uma certa porção de terra, semear uma determinada quantidade de painço a fim de supprir a falta de palhas. [3]

A organisação das coudelarias geraes desde o tempo de D. Sebastião, que obrigou em todo o reino a qualquer lavrador que possuisse um certo valor em bens de raiz, a ter egoa fantil, devia forçosamente influir no Minho em ordem a qualificar-lhe a sua producção

[1] M. d'Acad T. X. (Desripção historica e typographica da comarca de Penafiel por Antonio d'Almeida.

[2] Fr. Joaquim de Santa Rosa de Viterbo diz que um certo Paulo de Braga vindo da India trouxe o milho grosso para a sua terra no seculo XVII (M. d'A. Ibidem).

[3] «Em 1661, no logar de Arrifana de Sousa «(depois villa e mais tarde cidade de Penafiel) «se mandou que cada lavrador que cultivar um «casal semeie um quarto de painço, e aquelle »que tiver meio casal semeie meio quarto para «por esta maneira obviar á falta de palhas ori«ginada de se haverem os lavradores applicado «á cultura do *milho grosso*.» (Ibidem)

Digitized by Google

hippica. Mas esta qualificação, havia de ser por sem duvida muito mais restricta nesta provincia que nas outras do reino, porque attenta a divisão da propriedade, um que outro e mui raros lavradores possuiriam a lotação de bens que prescrevia o encargo de ter egoa fantil, e mais difficilmente ainda cavallo de lançamento, lotação cujo valor era de 80$000 réis, no regimento de 1566; de 100$000 réis, no de 1645; 300$000 réis, no de 1692 que ficou regendo até aos nossos dias.

Faltam-nos dados postivos sobre o numero d'eguas de lista que havia no Minho no tempo das coudelarias. [1] A não conceder mais do que uma por cada freguezia ainda assim seriam 1196, isto é o quadrupulo quasi das que hoje accusa a estatistica, em numero de 342; e por tanto devêra nesse tempo e por força do regimento caudelico, haver como houve producção mais qualificada do que ora existe. A extincção das coudelarias conduziu outra vez o Minho a ser o solar e patria da garranada.

O rapido bosquêjo que acabâmos de traçar sobre a historia da producção hippica do Minho, significa-nos esta producção sobordinada no seu gráu de qualificação ás condições sociaes, agricolas e economicas porque tem passado esta provincia. — Mostra-nos os ginetes e alfarazes, producto dos largas terras e ubertosos pastos dos solares dos nobres senhores; a facanêa e o garrano, producto da estreitesa de terras, pastos, e fortúna dos casaleiros, correspondendo uns e outros productos ás necessidades economicas e sociaes do tempo e logar em que se produziram.

Mas hoje ainda aqui reina e domina a labrusca producção hippica; e ha duvidas grandes se ella poderá melhorar-se.

O distincto secretario da sociedade agricola do Porto o sr. Girão nutre essas duvidas. Apontando a pobreza das exposições cavallares que tem havido, conclue d'este facto que o Minho «não é «proprio para a criação de gado caval«lar não só porque não tem raças pro«prias, mas tambem porque a sua agri«cultura não permitte este genero de «criação.» [1]

Abonaria de sobejo um tal conceito as poucas linhas que escrevêmos sobre a historia d'esta producção. Mas apesar disso inclinâmo-nos a admittir a possibilidade de vir um dia, que não estará longe, a produzir ou antes recriar o Minho um bom numero de cavallos qualificados, maior e melhor do que hoje produz ou recria. Isto se por ventura fôr crescendo, como se vae notando, o pedido delles para os serviços de diligencias e outros tiros que transitam pelas novas estradas de que o Minho está cortado e se vae cortando cada vez mais, (o consumo faz a producção); e fôr crescendo como tambem se vae notando a cultura forraginosa nascida da importancia que tem tomado a industria da engorda do gado vacum; parecendo-nos qne onde houver meios de criar, recriar e engordar os formosos bois que observámos na exposição, não escacearão elles para conseguir tambem uma boa corporatura aos cavallos; e se sobre estas ciscumstancias todas, prodromos de uma saudavel revolução nas condições economicas e agricolas da provincia, accudir o governo com o prestamento de bons typos reproductores [2] que encaminhe a producção para este fim, pois já notámos que em peores circumstancias que as de hoje, vingando o regimen das coudelarias, houve aqui alguma producção qualificada.

Argumenta-se que a pobreza natural do solo do Minho (selicioso e granitico pela maior parte) que só é fertil á força de amanhos e extrumação; a pequena propriedade e pequena cultura que nelle domina; pouca variedade de culturas nas quaes entram em insignificante proporção as plantas forraginosas sendo estas pela maior parte obtidas em culturas secundarias (intercalares ou de revolta), são condições e circumstancias agricolas que impropriam esta provincia

[1] Na cidade e termo de Penafiel haviam duas coudelarias cada uma em conformidade do regimento composta de 35 egoas e um cavallo de cobrição. (M. já citada) Contando então (1821) 43 freguezias, eram quasi 2 eguas por freguezia, hoje com o mesmo numero de freguezias, ha apenas seis eguas de marca, e 41 de 52 polegadas até 54. (Recenseamento de 1859)

[1] *Jornal da Sociedade Agricola do Porto.*

[2] Em abril de 1860 mandou o governo para o districto de Vianna tres cavallos paes um Alter e dois alemtejanos.

Digitized by Google

para a producção de bons e encorpados cavallos.

Assim será.

Todavia ha no estrangeiro alguns paizes cujas condições e circumstancias agricolas se tocam em mais de um ponto com as do Minho, e não obstante isso produzem não microscopicos gallezianos senão possantes frizões. Apontaremos um destes, o mais admiravel de todos, a Flandres oriental pertencente ao reino da Belgica.

A Flandres oriental assenta n'um solo *selicioso tão fraqueiro que só urzes e tojos cria se fica inculto*, mas que o cultivador flamengo laborador incessante e o maior admirador da antiga divindade pagãa —*Saturnus esterquelinus*, levanta com *repetidos amanhos* e fortes extrumações a uma fabulosa fertilidade.—Succede quasi outro tanto no Minho.

A propriedade rural em Flandres está tão retalhada, é tão pequena, que a média dos casaes agricolas regula por 2,48 hectares, havendo mais de 50 por % destes casaes menores de 50 ares, só 2 por % de 20 hectares e um por mil de 50 hectares. Neste ponto ha ainda uma grande analogia entre a Flandres e o Minho.

Em Flandres entre as culturas essenciaes (alimentares, industriaes e forraginosas) entrecalam-se,—succcedendo-se ou antecedendo-se a ellas no mesmo anno agricola—as culturas de *revolta* exclusivamente destinadas a producção forraginosa. Ora semelhante pratica é a seguida tambem no Minho.

Mas em Flandres as culturas essenciaes são muito variadas, sendo votados em 100 hectares, 72 ás culturas alimentares e industriaes e 28 as forraginosas, e nestes mesmos 100 hectares 31 ás culturas de revolta, o que dá 59 hectares em producção forraginosa.—Neste ponto discrepa o Minho; a sua cultura é menos variada e menos abundante em forragens.

Tambem por isso a Flandres, na sua abastança forraginosa, encontra os meios de sustentar, o que parece incrivel, 50 cabeças bovinas e 14 cavallos por 100 hectares, e os cavallos que produz e sustenta tem o corpo e assemelham-se a esses enormes ginetes qué montavam na edade média *os cavalleiros vestidos de ferro*, e de que Rubens tanto se aprazia desenhar os grossos e massudos cachaços. [1]—Emquanto que o Minho pela sua pobreza forraginosa sustenta apenas 18 cabeças bovinas e 1,5 cavallares por 100 hectares!! e os cavallos que produz e sustenta semelham-se a esses famosos pygmeus da especie que Gulliver nos representa nas suas divertidas historietas.

Desta comparação que acabâmos de fazer, entre o Minho e a Flandres, o que é que pertendemos concluir? É que não precisa o Minho senão entrar mais rasgadamente na produção forraginosa, sem *quebra essencial* das suas condições e praticas agricolas, para nos podêr dar em vez de vis gallizianos, cavallos de mais corpo. Quem sabe se quando D. João II negava aos povos d'Entre Minho e Douro o pedido que lhe faziam de criar bestas menores; respondendo «que onde estas se criavam se poderiam criar maiores» não teria elle olho á Flandres, antevendo no Minho a nossa Flandres?!

O Minho póde e deve pois produzir ou recriar cavallos de corpo nas suas baixas e planices, ahi onde a actividade agricola comprehende na sua cultura intensiva a producção forraginosa; fique ainda o galliziano muito embora para os logares serranos onde faltam estes recursos e seu serviço melhor se ajusta ao accidentado do sólo que pisam e á pequena fortuna de seus habitantes.

Parece-me estar vendo, nas boas terras do Minho, no aido do casal ao lado da juntinha d'almalhos que o casaleiro recria, dois poldrinhos de boas medídas que elle sustenta e trata do mesmo modo e com o mesmo disvello e cuidado. Vejo achegar-lhes algumas mãos cheias de grão para que mais cresçam e enrrijem de osso e carne. Vejo depois aos 18 mezes de idade apeiral-os a um leve arado ou á grade para lavrar e gradar terras já de si pouco tenazes e muito menos pelos amanhos repetidos que soffrem, adquerindo com este trabalho, suave que não esforçado, desembaraço nos movimentos, pujança na musculação, e pagando com o mesmo trabalho o farto e proprio sustento que se lhes presta. Vejo,

[1] Os dados sobre a agricultura de Flandres oriental que aqui aduzimos, colhemol-os do excellente artigo sobre a economia rural da Belgica do sr. Leveley publicado na *Revista dos dois Mundos* de 1.º de setembro de 1860.

Digitized by Google

á custa d'este sustento e d'aquelle trabalho, em 3 a 4 annos decorridos, os poldrinhos cavallos já feitos, encorpados e fortes, promptos e adextrados para pegar a qualquer trem. E chegados a este ponto, vejo então o casaleiro que os recriou, caminho da feira ou do mercado a trocal-os por uma boa somma de libras que liquidas lhe entram no bolso, visto que o trabalho e o estrume produzido pelos ditos cavallos, deu para todas as despezas que com elles fez. Vejo a final saindo estes cavallos da feira a pegarem sem mais ensino nem mais cuidado nas diligencias e outros trens que circulam pelas bellas estradas da provincia.

O Minho criaria assim como os cria a Flandres, a Perche e o Hanover, os cavallos de lavoira e n'elles os bons cavallos de tiro mais ou menos pesado, dispensando-nos de importar todos os annos uma soffrivel quantidade de percherons e hanoverianos que empregamos nestes serviços. Devem ser estas as tendencias do Minho, tanto mais que votado á industria da ceva bovina, importa para o bom successo de similhante industria, poupar, senão escusar inteiramente, as rezes cevandas aos trabalhos, encarregando estes principalmente aos cavallos.

Ou eu sonho uma utupia ou estes factos todos, devem ser em breve uma realidade.

S. B. Lima.

VETERINARIA PRATICA

Figo do carneiro (em francez *piétin*) é a denominação que alguns veterinarios empregam para designar uma doença deste animal ordinariamente enzootica ou epizootica e de contagião incerta, muito analoga ao figo dos monodactylos, que consiste n'uma *inflammação cutido sub ungular*. Muitos praticos hespanhoes dão a esta affecção puramente *local* as designações de *pesunhos podres* ou de *podridão dos pesunhos do gado lanar*, epithetos que não são realmente bem significativos. Vatel descreve-a sob o titulo de *inflammação carcinomatosa do tecido reticular do pé. Podoparenchydermite* é ainda o nome que lhe chama Mercier. A expressão *mal da forquilha*, usada pelo vulgo, deve ser banida da synonymia desta enfermidade, porque dá uma idéa falsa da sua séde.

É frequente no nosso paiz.

Os rebanhos que andam muito caminho sobre terrenos aridos (areientos, saibrosos e calcareos) em dias de excessivo calor, ou sobre sitios humidos e paludosos em tempo chuvoso; os que habitam curraes insalubres e pouco arejados onde as fezes e a urina accumuladas em grande abundancia formam uma camada de liquido irritante a cujo influxo estão incessantemente expostos os pés dos animaes, são os que apresentam commummente exemplos de podoparenchydermite. Diz Charlier que a ungula muito comprida tem uma influencia predisponente na evolução deste estado morbido. O que parece tambem fóra de duvida é o carneiro de vello fino ser-lhe mais subjeito.

Começa por um dos pés anteriores ou posteriores e invade depois successivamente e lentamente todos os outros.

Qassa por tres periodos bem distinctos. No primeiro a pelle da parte superior e interna da parede do pesunho sobre tudo junto ao talão mostra-se ligeiramente quente, vermelha, sensivel e tumefacta; a substancia cornea desta mesma região descolla-se do respectivo orgão secretor (*cotidura*[1]), sempre facil de reconhecer pela sua coloração a chumbada, em consequencia do ressumbramento de um liquido claro e viscoso segregado dentro do casco; o animal pateia, manca, marcha com difficuldade, põe-se de joelhos para pastar se o mal affecta os membros peitoraes e deita-se amiudo quando os pés de traz são os doentes. No segundo o descollamento estende-se para diante e para baixo, o producto da resudação toma uma apparencia caseosa,

[1] Nome dado por Bracy-Clark a uma grossura da pelle que guarnece pelo lado de dentro toda a circumferencia do bordo superior da muralha do casco.

Digitized by Google

exhala um cheiro fetido insupportavel, é muito abundante, abre trajectos sinuosos e a unha altera-se na sua textura e configuração. No terceiro a desunião ganha toda a extensão da ungula, a qual cáe deixando nuas todas as partes interiores molles e duras do pé (tendões, ligamentos e ossos), ulcerando-se umas e gangrenando-se outras, complicações graves e quasi sempre incuraveis.

Com o progresso da molestia o enfermo deixa de comer, perde as forças, emmagrece de uma maneira sensivel e póde mesmo succumbir.

A *febre aphtosa* ou *doença aphtungular* e o *mal da forquilha* podem ser confundidos com o figo da especie ovina, por isso que atacam igualmente a extremidade inferior dos membros.

Pelo que toca á therapeutica, ha duas indicações a satisfazer: a primeira reduz-se a cortar cuidadosamente com uma folha de salva bem afiada ou com outro instrumento apropriado toda a materia cornea desadherida dos tecidos vivos subjacentes por pequenas porções; a segunda em empregar meios capazes de modificar e cicatrisar toda a superficie keratogenea descoberta por aquelle processo operatorio simples e de facil execução.

Um grande numero de medicamentos detersivos ou causticos cathereticos hão sido prescriptos para obter este ultimo resultado; comtudo não ha um só que seja realmente especifico ou infallivel. O acido azotico ou agua forte, preconisado particularmente por Morel de Vindé, que se applica com as barbas de uma penna molhadas neste liquido, a agua de Rabel, aconselhada especialmente por Chabert, Gasparin e Charlier, a pasta de Plasse, muito elogiada por praticos distinctos, o sub acetato de cobre do commercio (verdete), usado em pó muito fino, o unguento egypciaco, de um emprego frequente contra a presente affecção, o unguento desseccativo de Solleysel, que póde substituir sem inconveniente o egypciaco, etc., produzem todos bom effeito. Quando a desorganisação de um dos dedos é muito extensa alguns veterinarios propõem a amputação.

Observaremos que os agentes medicamentosos de propriedades causticas muito energicas não devem ser empregados em estado de grande concentração; enfraquecem-se primeiro com a agua, o alcool, etc.

É bom tambem quando o remedio cauterisante for pulverulento ou liquido cobrir ou untar logo depois de ter sido applicado com o oleo empyreumatico toda a superficie cauterisada.

Eis aqui ainda mais duas das numerosas formulas especiaes que segundo a opinião de muitos veterinarios praticos são de uma reconhecida efficacia no curativo do *piétin*: 1.° *Pasta de Clément.* — Sub acetato de cobre, 100 grammas; farinha de trigo, 25 gr.; terebenthina, 75 gr.

2.° *Linimento de Pott.* — Essencia de terebenthina, 64 gr.; acido chlorhydrico 32 gr.

Malingié recommenda, para o caso em que o mal que nos occupa acommetta um rebanho consideravel, o emprego da agua de cal ou cal hydratada; põe-se em caixas ou taboleiros de madeira não muito altos, enterrados ao nivel do chão da porta do redil e obrigam-se os carneiros a metter nelles os pés durante a passagem.

Toda a medicação geral é inutil.

O aceio do bardo, uma boa cama, a ausencia da humidade e o isolamento das rezes atacadas das sãs ou curadas não sómente auxiliam muito o tratamento topico, mas oppõem-se tambem ao desenvolvimento e generalisação do figo do gado lanigero.

A cabra experimenta tambem, diz-se, este soffrimento. J. M. Teixeira.

Digitized by Google

RELATORIO AO IMPERADOR DOS FRANCEZES

A respeito dos trabalhos emprehendidos, por sua ordem, para introduzir o bicho de seda do ailanto em França e na Algeria, feito por M. F. E. Guérin-Méneville.

«Os progressos da agricultura devem ser um dos objectos da nossa constante sollicitude, porque do seu melhoramento e da sua declinação datam a prosperidade e a decadencia dos imperios.»

(Napoleão III, discurso da abertura das Camaras, a 18 de fevereiro de 1857.)

Senhor. — Ainda não ha um anno que tive a insigne honra de ser recebido por Vossa Magestade, para sollicitar a sua augusta protecção, em favor de uma nova industria agricola e manufactureira, que eu tinha o desejo de introduzir em França. A 21 de março de 1859, tinha eu a honra de offerecer ao paiz o novo bicho de seda do verniz do Japão, depositando a homenagem do meu trabalho aos pés de Vossa Magestade, que me authorisou a fazer-lhe a leitura da nota seguinte:

«Senhor. — Tive a felecidade de introduzir e de acclimatar, em França, um novo bicho de seda da China, que dá duas colheitas por anno; vive ao ar livre sobre uma arvore rustica, que é o verniz do Japão; e produz uma materia de seda muito forte, empregada ha seculos na China para o vestuario de povoações inteiras.

«Hoje todos os ensaios que o homem de sciencia póde fazer estão executados. Está demonstrado que esta nova fonte de riqueza agricola e industrial póde ser desenvolvida em França e na Algeria, e que os seus productos hão de ser de uma grande utilidade.

«Não falta mais do que mostrar aos agricultores, que, entregando-se ao cultivo deste novo insecto domestico, hão de obter uma importante remuneração.

«Para chegar a este resultado, é preciso fazer uma ultima experiencia, isto é, promover esta creação n'uma escalla bastantemente grande.

«Mas similhantes tentativas não podem ser feitas pelos homens de sciencia, ordinariamente sem fortuna; nem pelos pequenos agricultores, que vivem, por assim dizer, com a colheita do dia antecedente; porque seria nelles uma imprudencia entregar-se a *experiencias*.

«É pois aos grandes proprietarios, protectores da agricultura, que pertence abrir o exemplo.

«Tenho confiança de que o primeiro protector da agricultura franceza, o imperador, se dignará vir em auxilio das classes pobres, destes agricultores que elle ama e protege, fazendo emprehender, nos seus dominios, uma experiencia pratica sufficiente para introduzir definitivamente em França esta nova origem de riqueza nacional.

«Se Vossa Magestade se dignar acceitar a minha humilde supplica, se o novo bicho de seda entrar em a nossa agricultura sob a sua auspiciosa protecção, a historia dirá que a França deve a Napoleão III a seda do pobre, como deve a Henrique IV a seda do rico.

«A recepção, cheia de benevolencia, que Vossa Magestade se dignou fazer-me, deu bons auspicios á minha empreza; ella triumphou, até ao presente, de todos os obstaculos, e praticou rapidamente o seu caminho, como todas as cousas uteis e gloriosas, emprehendidas por Vossa Magestade, assim na paz como na guerra.

«Graças ao auxilio de Vossa Magestade, que nunca se tem recusado, nem aos trabalhos de melhorar a agricultura, nem ás outras investigações, que têem por objecto o bem estar dos povos, os nossos agricultores hão de estar, dentro em pouco tempo, de posse de um novo productor de materia textil, muito facil de obter, ainda nos peiores terrenos, e que ha de ser o termo medio entre a seda de amoreira, aquella bella seda de *Lyon*, e as outras materias textis, como a lã, o canhamo, o algodão etc.

«Os factos executados no anno de 1859 provam que a sollicitude de Vossa Magestade não foi mal empregada; porque

Digitized by Google

é certo que elles collocam hoje este novo insecto domestico nos limites da grande cultura, como vou tentar demonstrar em breves palavras. Permitta-me porém Vossa Magestade, que, antes desta exposição, assignale a curiosa coincidencia do que se passa hoje, com o que teve lugar em 1599, no reinado de Henrique IV. Naquella epocha, um grande rei queria tambem proteger a introducção de um bicho de seda, mas um grande ministro (Sully) era hostil a esta empreza. Hoje é tambem um grande soberano que protege a introducção do novo bicho de seda; mas aqui acaba a analogia; porque, na epocha actual, é impossivel que se ache um ministro, capaz de renovar o erro de Sully.

«Foi na primavera de 1857 que eu fiz a primeira tentativa de introduzir em França esta util especie; mas só a 5 de julho de 1858 é que consegui um bom resultado. Desde aquelle dia, não tenho deixado de empregar todo o meu tempo e toda a minha attenção naquella acclimatação, muito mais difficil do que a de animaes superiores, que basta fazer tratar por pastores habeis e bem dirigidos.

«Effectivamente, os animaes inferiôres, taes como os bichos de seda exoticos, necessitam primeiramente de cuidados constantes do proprio acclimatador. Nesta empreza não basta dispôr dos fundos necessarios, é preciso, antes de tudo, trabalhar pessoalmente e quasi toda a noute e todo o dia.

«Estes trabalhos tão difficeis duraram o resto do anno de 1858. Além das creações e das experiencias feitas tão penosamente em minha casa, ensinei depois a fazer outras, egualmente em ponto pequeno, graças á protecção da sociedade imperial de acclimatação, no viveiro dos reptis do Museo; onde se conserva uma temperatura de 15 a 20 graus para estes animaes, indispensavel tambem para as experiencias sericolas que a sociedade me encarregou especialmente de fazer executar alli.

«A condessa *Drouyn de Lhuys* fez ao mesmo tempo uma outra creação no outono. Aquella senhora quiz tambem contribuir, como a sociedade de acclimatação, para esta util empreza, e por isso aquella sociedade concedeu-lhe uma medalha de primeira classe pelo seu generoso auxilio; depois, durante o anno de 1859, pude desenvolver estes ensaios, graças á dedicação de muitos outros collaboradores, de que tratarei nas notas que hão de acompanhar este relatorio.

«Eu havia tido a honra de dizer a Vossa Magestade, e tinha-o escripto em varias memorias, que não considerava uma especie como acclimatada, senão depois de ter demonstrado:

1.° Que ella podia viver na nova localidade, onde era introduzida, como no seu paiz original;

2.° Que os seus productos eram uteis;

3.° Que a agricultura podia achar vantagem em a crear em grande escalla;

As duas primeiras demonstrações têem sido feitas desde 1858, porque o novo bicho de seda chinez deu em França varias geracões, e eu tive a honra de apresentar a Vossa Magestade fios, tecidos, crus e tintos, fabricados na *Alsace* com os productos analogos do bicho do carrapateiro, ainda que menos bellos, do que os daquella nova especie. Estes casulos do ailanto dão uma seda superior, em brilho e em força, á que se obtem dos casulos furados do bicho de seda da amoreira; e esta materia textil ha de ser muito procurada para as nossas fabricas. Effectivamente, ellas consomem muito mais borra de seda do que a França produz, pois que em 1858, nós importámos 1.177:217 kilogrammas, e só a cidade de Ronbaix emprega mais de 150.000 kilogrammas por anno, para fabricar os seus famosos tecidos de phantasia, compostos de uma mistura de seda, de lã, linho, algodão etc.

«A utilidade desta materia textil foi suprabundantemente provada pela communicação que eu fiz á Academia das sciencias, em 9 de janeiro de 1860, juntando amostras de quatro variedades de tecidos fabricados na China com os fios obtidos dos casulos do ailanto. O exame destes tecidos mostra que os Chins parece terem chegado a dobar estes casulos em seda crua. Se na França se chegar a este resultado, do que não se deve duvidar, o producto desta cultura ha de pelo menos triplicar.

«Em 1859 já não faltava mais do que provar que a agricultura havia de achar vantagem em se entregar á cultura do ailanto, e do seu bicho de seda. Graças

Digitized by Google

ao auxilio de Vossa Magestade e ao concurso de alguns grandes proprietarios pude fazer esta demonstração.

«Em resultado do convite de Vossa Magestade, S. Ex.as os ministros da agricultura e da Algeria, me collocaram na posição de começar ensaios em grande escalla, nas propriedades de lavradores, que se tinham prestado a offerecer os vernizes do Japão que possuiam nos seus parques. Pela sua parte, S. Ex.a o ministro da Casa do Imperador ordenou a plantação de 5.000 arvores de verniz do Japão no dominio imperial de *Sologne*, para eu poder alli estabelecer experiencias praticas.

«A 15 de maio de 1859 fui a *Toulon*, a casa de M. Aguillon, e alli fiz creações deste insecto, em uma grande escalla, e ao ar livre. Um pouco mais tarde, pude conseguir que o conde de *Lamote-Baracé* emprehendesse uma creação, em um maior ponto ainda; e tendo ido ao seu castello de *Condray*, proximo de Chinon (Indre et-Loire) collocámos 4.500 bichos de seda, provenientes, pela maior parte, de ovos que eu lhe tinha enviado, nascidos em bellas alamedas de vernizes do Japão, cultivados em moutas proprias para este effeito. Estes bichos desenvolveram-se admiravelmente e deram 3.515 casulos excellentes, tendo supportado, sem disso se resentirem, chuvas e tempestades violentas, e sem que precaução alguma extraordinaria tenha sido tomada contra as aves. Este é um rendimento muito notavel, porque se sabe que, na creação do bicho de seda ordinario, creado com a folha da amoreira, a perda se eleva, pelo menos, a metade dos individuos.

«Além destas duas creações principaes, tenho conseguido fazer outras, não menos concludentes, em diversos pontos da França, bem como na Algeria, no jardim de acclimatação de *Hamma*.

«Hoje resulta destes ensaios que o novo bicho de sêda póde dar, em França, duas colheitas, por anno; que elle póde ser creado ao ar livre, e quasi sem mão de obra, porque basta collocal-o em moutas de vernizes do Japão, ou ailantos, assim como se pratica na China, desde tempos immemoraveis; e que os cuidados, que esta creação exige, podem ser prestados por qualquer pessoa.

«Estes trabalhos, mais praticos ainda do que os dos annos precedentes, tem-me prestado materiaes sufficientes para chegar a mostrar, por fim, que a agricultura póde achar grandes vantagens na cultura do ailanto, e na creação do seu bicho de seda. Por este modo pude formular uma conta de despezas e ganhos, baseada no rendimento conhecido do bicho creado com a folha da amoreira, que é uma especie de orçamento formulado na supposição de que um proprietario emprehendesse esta cultura em maus terrenos, tomados no excedente de uma grande herdade, como vae ser feito no dominio de Vossa Magestade, em *Motte-Beuvron*. Tendo calculado na supposição de que a sua cultura tenha seis hectares, cheguei a resultados de tal modo vantajosos, que hesitei em accreditar nelles. Por muito tempo estudei os elementos destas quantias; consultei os homens praticos em cada uma das minuciosidades destes calculos; exagerei, de proposito, as quantias da despeza, attenuando as da receita, e, apesar disto, cheguei a este magnifico resultado que, em um periodo de dez annos, a média das despezas annuaes seria de 2.030 francos, e a da receita possivel de 9.945 francos. O producto liquido seria, por conseguinte, de 7.914 francos, por anno, termo medio, em relação aos seis hectares, como Vossa Magestade poderá ter a prova, lançando os olhos para a nota R, que acompanha este relatorio.

Suppondo que, em certos paizes do norte da França, não se possa fazer mais do que uma colheita de casulos, e diminuindo por isso, o producto liquido metade, *sem diminuir as despezas*, ainda assim se obtem um producto muito consideravel. Na supposição de maus resultados, da renda do terreno, de despezas de direcção etc. o beneficio será ainda muito grande (proximamente, cento por cento do capital empregado) relativamente áquelle que produzem as culturas ordinarias, e mesmo á da amoreira, e á da creação do seu bicho da seda, que dá um producto considerado *como magnifico em agricultura*, e que não excede, porém, de dez a quinze por cento do capital empregado.

Vossa Magestade, que, em vista desta exposição, terá facilmente previsto todo o alcance que esta cultura poderá, de

Digitized by Google

futuro, obter, notará que a nova materia textil, de qualidade inferior e destinada, em consequencia do seu baixo preço, ao uso do povo,[1] não poderá fazer a menor concurrencia á seda de luxo e inemitavel da amoreira, e á rica e gloriosa industria, de que ella é o objecto em *Lyon*, e no sul da França. Esta materia prima, que poderia ser chamada *ailantina* ou *cynthiana* (Bombix cynthia) para a distinguir da seda boa, e com que se fabricariam estofos do mesmo nome, seria produzida nas regiões onde a cultura da amoreira não está em uso, e especialmente, desde *Loire* até aos departamentos situados ao norte de Paris.

Se a *cynthiana* podesse fazer concurrencia, de futuro, a uma outra materia textil, seria unicamente ao algodão, de que nós compramos annualmente aos Estados Unidos 69.504:000 kilogrammas. Desenvolvendo-se esta cultura nos terrenos improprios para outras culturas, faria ganhar aos nossos agricultores os milhões de francos enviados para o Estrangeiro, para pagar a seda, e o algodão, de que as nossas fabricas ainda sentem tanta falta. Ajuntemos que esta nova industria agricola hade ter ainda a vantagem de offerecer aos nossos cultivadores um trabalho productivo durante o inverno, porque estou certo que elles mesmos poderão preparar a seda dos casulos, o que entra nas vistas previdentes do governo, que procura dar aos trabalhadores dos campos industrias susceptiveis de serem exercidas nas herdades, durante os muitos dias de inverno, e de mau tempo, em que elles perdem um tempo precioso.

Hoje trata-se de propagar rapidamente o conhecimento destes factos, e de continuar a espalhar *esta nova origem de riqueza* em nome do Imperador. É preciso pois guiar os agricultores nas suas tentativas, prestando-lhes um ensino especial e de conselho. É preciso multiplicar os exemplos desta nova cultura, como Vossa Magestade acaba de o fazer, ordenando uma plantação de *ailantos;* e como o fazem tambem muitos proprietarios, que se apressam a seguir este exemplo; mas a melhor animação que os agricultores podem receber depois, é um mercado facil para a venda dos casulos, ou da seda em rama que elles produzam.

Para obter estes resultados, cuja importancia pratica tem sido egualmente comprehendida por um negociante, meu parente, M. André Marchand, foi que eu e elle estudámos as bases de uma exploração geral, que comprehendesse:

1.° A cultura do ailanto, nos terrenos até agora incultos;

2.° A creação do bicho de seda que se cria naquella planta;

3.° A compra dos casulos e da sua seda em rama;

4.° A fiação dos seus productos.

Para apressar a execução deste projecto, ganhando um anno, acabamos de estabelecer viveiros consideraveis de ailantos[1] em terrenos que o Marquez de Selve teve a bondade de pôr á nossa disposição, desejando tão nobremente contribuir para o desenvolvimento de uma nova cultura, cuja utilidade para a nossa bella França elle tanto tem apreciado.

Se eu chegar, por meio da minha perseverança, a vencer os obstaculos que sempre se apresentam para a introducção de cousas novas e uteis, se difficuldades imprevistas e invenciveis não surgirem ainda, a obra que Vossa Magestade se dignou tomar debaixo da sua protecção, ha de ser dignamente coroada, tecendo-se estofos com os productos do bicho de seda do ailanto, que pelo seu baixo preço e sua solidez, se tornarão, certamente, como na India e na China, o principal estofo para o vestuario do povo, que se ha de lembrar nos seculos futuros, que deve mais este beneficio a Napoleão III.

Sou, com o mais profundo respeito,
Senhor
De Vossa Magestade
O muito humilde, muito obediente e muito fiel subdito
F. E. Guérin-Méneville.

O. L.

[1] Um tecido grosseiro e muito forte, feito dos residuos, seria excellente para cartuxos e outros sacos para a artilharia.

(Revue et magazin de zoologie, 1857, pag. 515.)

[1] 60 kilogrammas de semente, contendo 55:000 grãos por cada kilogramma, e ainda que se admitta sómente 50:000, produzem 3.000:000 de plantas que, a 5:000 por cada hectare, bastam já para plantar 600 hectares em 1861.

Digitized by Google

A PISCICULTURA

A piscicultura. — Sciencia ou methodo? — Singular abuso das palavras — Que se dirá do Diccionario da Academia? — Remy, o pescador dos Vosgos — Suas observações, seus trabalhos — Sua descoberta — A fecundação artificial — Intervenção official dos sabios — Relatorio de M. Milne Edwards — Apparição de M. Coste — Quaes são os resultados praticos da fecundação artificial? — Os viveiros dos faisões, e as estufas — Quer-se povoar o Sena? — Pobre Remy — Pobre Gehin — Novo relatorio de M. Coste feito ao Imperador — Nem uma palavra a respeito da fecundação artificial — Os viveiros de ostras — A bahia de S. Brieuc e os seus dose mil hectares — A sementeira — O povoamento á custa do Estado — Tres milhões de ostras produzidas por uma só — Fachina e canniçados — O tanque revestido de cascas de ostras; primeiro artificio — As fachinas e os mergulhadores; segundo artificio — 20.000 ostraszinhas em cada fachina — A fachina apresentada ao Imperador — Meios de proseguir nesta creação — Navio do estado — Official de marinha — A distribuição regulada — Os novos regulamentos — Epoca da pesca — A ostricultura — Os tanques salgados do sul — A Algeria — A Corsiga, etc. — Os milhões e as duzias — O concurso universal de 1860 — Duvidas a este respeito.

A sciencia, ou antes o methodo, segundo o ponto de vista em que se quizer tomar, que tem por objecto a fecundação artificial das ovas de peixe; os cuidados com que se devem tratar os ovos que ficam nas estacadas; a sua dissemináção nas correntes de agoa; e os resultados que o publico póde obter; recebem o nome de *piscicultura*, isto é, cultura dos peixes.

Esta denominação emana do Instituto?

É o que não podemos affirmar; mas ainda que tivesse uma origem tão respeitavel, declaramos francamente que não nos pareceu nunca, nem justa, nem feliz.

Cultivam-se as terras e as plantas; cultivam-se as sciencias e as artes, o espírito, e a memoria; cultiva-se o conhecimento, a amisade de qualquer pessoa; mas não se cultiva o cavallo, nem o carneiro, nem a especie bovina, nem os volateis das nossas capoeiras.

Criam-se, propagam-se, sustentam-se, utilisam-se estes preciosos productos da creação; mas nunca se imaginou dizer, que, entregando-se a estes cuidados, o homem fazia a hippicultura, a bovicultura, a ovicultura etc.

Então porque se diz, a cultura do peixe? a piscicultura?!

Quando o Diccionario da Academia, que ainda não passou da primeira letra do alphabeto, chegar ao fim da decimasexta, nós veremos, ou antes, continuando a publicação do Diccionario como até agora, nossos bisnetos verão, se a piscicultura ali toma o seu logar, e qual é a definição que se lhe dá.

Entretanto, julgamos util ir protestando contra a obra daquelles, que tão longe teem levado o abuso e a extravagancia do neologismo.

Em 1842, um pobre pescador, que morava em Breuc, departamento dos Vosgos, chamado José Remy, tinha observado que as trutas, outr'ora tão communs nas ribeiras daquellas montanhas, tinham diminuindo sensivelmente; como esta diminuição importava n'um grande prejuiso á industria, resolveu indagar as causas della, e remedial-a, se fosse possivel.

Elle sabia que, pelo meado de novembro, as trutas, levadas por um instincto natural, sobem pelas ribeiras e ali vem desovar.

É na parte mais superior das ribeiras, e nos sitios mais tranquillos, que ellas fazem este precioso deposito. Remy pozse de observação. Viu que quando ellas chegam ao logar, que escolhem para desovar, esfregam o ventre de leve, e por muitas vezes, no leito do rio, deslocam com a cauda algumas pedrinhas, e conseguem collocal-as n'uma especie de dique que serve de se oppôr á rapidez da corrente; é nos intersticios deste dique que ellas depoem os ovos.

Elle viu tambem que, o macho, levado por uma especie de attracção, vem derramar sobre estes ovos o liquido que os fecunda; que então a agua se perturba ligeiramente até que, no fim de

Digitized by Google

alguns instantes, toma a sua limpidez habitual.

Elle viu além disto a femea, depois desta fecundação, tentar, por meio de novas fricções cobrir de area as suas ovas, a fim de as subtrair dos accidentes a que estão expostas.

Remy viu mais que, apesar destas maravilhosas precauções, os ovos eram levados muitas vezes pela corrente; que muitas vezes a agua, quando baixava, as deixava em secco debaixo do leito da areia que os cobria; e que muitas vezes a postura desapparecia, e com ella a esperança de uma nova geração.

Remy, muitas vezes, foi testimunha destas curiosas minuciosidades, e este segredo, que a sua observação tinha, por assim dizer, roubado á natureza, despertou a sua intelligencia, e fez fermentar a sua imaginação.[1]

A fecundação artificial pareceu-lhe possivel, e o estudo das condições naturaes, nas quaes os peixes depositam suas ovas, o conduziu em breve aos meios praticos, que deviam assegurar o bom resultado da sua descoberta.

Para Remy, homem sem estudo, a fecundação artificial era na verdade uma descoberta, e só quando os seus bons resultados se tornaram publicos, é que os sabios se lembraram que no meio do ultimo seculo o conde de Golstin tinha escripto uma memoria muito interessante sobre a fecundação artificial das trutas; que em 1763 um naturalista allemão, Jacoly, publicou em Hamburgo uma carta egualmente interessante sobre a arte de crear salmões e trutas, e sobre a producção destes peixes por meio da fecundação artificial; que em 1835, Ruscou publicou, n'um jornal italiano, observações a respeito do desenvolvimento dos peixes e deu minuciosos esclarecimentos sobre a fecundação artificial das ovas das tencas e mugens.

É deste trabalho de Milne Edwards, encarregado em 1850 pelo ministro da agricultura e do commercio de fazer um relatorio sobre os trabalhos dos pescadores Remy e Gehin da Bresse, que nós extraímos estas curiosas especialidades. Deste modo a fecundação artificial das ovas do peixe era então como o vapor no tempo de Papin; a sciencia sabia que esta descoberta era util no laboratorio, mas não se tinha occupado do cuidado de indicar ao publico, por que meios esta descoberta podia tornar-se pratica e aproveitavel.

O facto é lastimoso para a sciencia, mas foi preciso que «dois pescadores sem instrucção, d'um dos mais affastados valles da cadeia dos Vosgos, empregassem muitos annos da sua vida em repetir, com grande trabalho, as experiencias dos physiologistas, e em descobrir, pelas suas proprias diligencias, o que os naturalistas sabiam ha mais de um seculo.»

O que porém está bem confirmado é que, sem o trabalho dos pescadores Remy e Gehin, aquillo a que os sabios chamaram *piscicultura*, estaria hoje ainda no estado de theoria;

Que a arte de crear peixes seria ainda inteiramente desconhecida em França;

Que Milne Edwards não teria publicado o seu instructivo relatorio;

Que o estabelecimento de Himingue não existiria:

Que Coste não teria sido actualmente encarregado de missões scientificas para o povoamento dos nossos rios, e de muitas das nossas margens;

Que, por fim, nós não teriamos occasião de fallar hoje do seu ultimo relatorio feito ao Imperador.

Antes de analysar este interessante relatorio, que se affasta um pouco do ponto de partida, julgamos util resumir a opinião, que geralmente se tem estabelecido sobre a piscicultura, e sobre a bulha que se tem feito a respeito della.

A fecundação artificial, como resultado de observações attentas, como consequencia da naturesa a respeito deste facto, é uma descoberta das mais curiosas. Mas a utilidade que se poderia tirar della approximar-se-ha algum dia das esperancias que ella tinha feito conceber! Nisto é que está a duvida.

Pode-se comparar a fecundação artificial, o povoamento das ovas, e os cuidados prestados aos peixes recem-nascidos, aos viveiros de faisões, nos quaes os amadores criam, por praser, faisões de todas as côres, perdizes do norte e do sul. Tenha-se caça nas quintas, e trutas nos viveiros; não importa as despezas que este goso produsa.

[1] *Fecundação artificial e tapumes para os ovos de peixe*, pelo dr. Haxo, d'Épinal.

Digitized by Google

Os desovarios artificiaes, os viveiros de faisões, e as estufas são phantasias do mesmo genero. O que mais importa é ter no *parque individuos* do Elba, Sprée, ou Danubio, faisões da China ou cysnes negros da Australia.

Mas, sob o ponto de vista da industria, isto é, do interesse geral, a fecundação artificial é verdadeiramente util? Para os peixes communs dos nossos rios, como a carpa, a tenca, o lucio, para que serviria o engenhoso methodo de Remy e de Gehin?

A fecundação e o encerramento fazem-se ali sem despeza, e dão sempre resultados abundantes.

Se se julgasse util repovoar o Sena de carpas e de lucios, não era preciso de certo a fecundação artificial; certos rios forneceriam em larga escalla os peixinhos necessarios.

Se se quizer povoal-o de salmões, e sobre tudo do salmão do Danubio, é uma coisa mais difficil. As ovas fecundadas no rio moldavio são mais faceis para transportar, do que o proprio salmão, que já não póde passar a primeira estacada.

A opinião mais geral e mais fundada, é pois, que a fecundação artificial das ovas de peixe é uma descoberta curiosa, interessante, capaz de satisfazer o gosto do luxo e os gosos da fortuna, mas que está longe dos resultados praticos que primeiramente se haviam annunciado. Ha! pobre Remy! pobre Gehin! que vantagem deram a vossa industria de pescadores, os vossos trabalhos e descobertas! Unicamente uma pouca de gloria, talvez bem cedo, occultada pelos louros do Instituto.

O novo relatorio apresentado ao Imperador por Coste, e que se publicou no *Moniteur* de 13 de janeiro de 1859, é o seguimento daquelle que o celebre professor tinha já submettido a sua magestade, no mez de fevereiro de 1858, e que se acha reproduzido no *Moniteur* de 28 de junho ultimo. Nestes dois relatorios já se não trata de fecundação artificial. A questão submettida ao chefe do estado é toda relativa á regeneração da industria das ostras. Trata-se de repovoar os bancos arruinados, de restabelecer aquelles que se extinguem, de alargar, aquelles que prosperam, e crear novos por toda a parte, em que a natureza dos fundos permittir estabelecel-os.

É o estado que vae fazer isto á sua custa. É este que ha de fornecer á sua custa a somma necessaria para comprar a quantidade de ostras que este novo povoamento exigir.

«Estas ostras, diz o relatorio de 1858, serão pescadas no mar commum, e, se for possivel, serão transportadas immediatamente, por um barco a vapor do estado, para os sitios, que por naturesa são proprios para tal fecundação; ou que artificialmente para isso forem appropriados.

«A bahia de *Saint Brieuc*, que comprehende proximamente 12.000 hectares, é a que melhor convem para este importante e vasto proposito. Com o auxilio de meios simples, e relativamente pouco dispendiosos, poder-se-ia crear, em poucos annos, um rendimento consideravel, se se tomassem todas as precauções tendentes ao bom resultado desta empresa.

As ostras nascidas ali, e as do mar commum, formarão dois depositos, onde os navios do estado irão fornecer-se para fazer a sementeira do litoral: mas apesar da abundancia dos seus productos, estes não bastariam para a realisação deste vasto projecto, se não houvesse um meio de empregar, para este fim, as myriades de embryões que, no tempo da desova, saem das valvas de cada mãe, como os enxames de abelhas saem dos seus cortiços, embryões quasi todos perdidos no estado actual da industria, por falta de um obstaculo que os suspenda na passagem, e onde elles se possam prender.

«Cada ostra, effectivamente, não dá menos de dois a tres milhões de crias. Ora se deste numero ficam unicamente dez ou doze sobre a concha da mãe, é o mais que se póde esperar n'um anno de abundancia.

O que se approveita é muitissimo pouco em proporção do que se desperdiça, ou levado pelas ondas, ou que morre no lodo, ou que é presa dos polypos nutridos pelos animalculos suspensos no meio das aguas. O problema consiste pois em achar um artificio para receber esta imperceptivel semente, e para o transportar para os logares que se querem povoar.

Digitized by Google

Para recolher esta incalculavel riquesa, basta fazer descer, até aos bancos de areia que houver no fundo do mar, faxinas, ou canniçados, formados de ramadas revestidas da propria casca, e que se devem conservar no fundo por meio de pesos, muito chatos, para não embaraçar a navegação.

Os embryões das outras elevam-se, como uma nuvem de poeira viva, atravez destes ramos, e adherem sobre todos os pontos, em que a industria tiver feito recepiantes de semente.

Os apparelhos, carregados desta população microscopica, devem ser deixados sobre os bancos protectores, não sómente durante todo o tempo do desovamento, mas ainda até ao momento em que as outraszinhas tiverem chegado a uma dimensão sufficiente, para que se possam empregar em povoar outras paragens. Os navios do Estado devem então levar estas faxinas para onde se quizerem organisar novos bancos de crear ostras. Depois destas fachinas estarem estabelecidas por um certo tempo, as conchas novas desligam-se naturalmente e caem no fundo (que deve primeiramente ser limpo por meio de dragas) como o trigo cac do semeador sobre a terra preparada pela charrua.

«Aquelle transporte deve-se effectuar em fevereiro ou março, porque nesta epoca as conchas depositadas nos ramos, em setembro e maio, são faceis de conhecer, as primeiras tem já o diametro de uma moeda de tostão, e as segundas o de uma moeda de dois tostões. Pode-se julgar pois se a creação é abundante ou escaça, e em que proporção ha de contribuir para a obra que se quer executar.»

Tendo o Imperador adoptado este plano, Coste começando esta obra, reuniu os seus meios de execução, e preparou as suas faxinas; cujo resultado se pode conhecer pelo seu relatorio, inserto no *Moniteur* de 15 de janeiro.

Já dissemos que foi na Bahia de Saint-Brieuc que Coste fez os seus primeiros ensaios.

«A immersão das conchas reproductoras, diz este relatorio, começou em março e terminou no fim de abril. Neste curto espaço de tempo, tres milhares de animalculos apanhados, uns no mar commum, outros em *Canvale*, e outros em *Trégnier*, foram distribuidos pelos repartimentos longitudinaes, situados em diversos pontos do golfo, representando todos uma superficie de mil hectares.»

Mas não bastava ter lançado ao fundo da bahia uma semente fertil, e ter collocado as outras nas condições mais favoraveis para a multiplicação, era necessario organisar ao redor e por cima delle os meios de recolher a creação.»

«Esta segunda prova foi executada por meio de dois artificios, cujo emprego simultaneo dá já resultados immensos.

«Um destes artificios consiste em calçar com cascas de ostras, ou de qualquer outro marisco, os fundos dos campos productores, de modo que não possa cair um unico embrião sem encontrar um corpo solido para nelle se fixar.

Coste calçou a bahia de *Saint-Brieuc* com valvas apanhadas na praia de *Cancale*.

«O segundo artificio, que é destinado a recolher a semente, levada pela corrente, consiste em collocar linhas compridas de pequenas faxinas, dispostas atravessadas como comportas, umas atraz das outras, de uma a outra extremidade de cada repartimento.

Estas faxinas, verdadeiros apparelhos para apanhar as sementes, eram formados de ramadas na distancia de quatro ou cinco metros; e atadas ao meio do seu comprimento, por uma corda, a um marco de pedra, para se conservarem na elevação de trinta a quarenta centimetros acima dos fundos onde se faz a reproducção; foram immersas por homens vestidos com *scaphandros*, [1] e encarregados de pôr ao redor um certo numero de ostras em estado de parturição.

A corda que, na percipitação d'uma primeira experiencia, se empregou para prender os apparelhos, apodreceu em pouco tempo; para o futuro talvez convenha substituil-a por cadeias de ferro galvanisado, fabricadas nas officinas dos nossos arsenaes, e que ficarão fazendo parte dos utensilios permanentes desta nova cultura.

Ha seis mezes que estas operações se fizeram, e as faxinas teem já nos ramos, e nas mais pequenas vergonteas, ostras em tanta quantidade, que se assemelham,

[1] Apparelho com que se revestem as pessoas que mergulham para fazer estes trabalhos.

Digitized by Google

diz o mesmo Coste, a estas arvores que, na primavera, teem os ramos escondidos pela exuberancia das flores. Podiam-se chamar verdadeiras petrificações.

Coste fez transportar para Paris, afim de mostrar ao Imperador, uma destas faxinas. As ostrazinhas que as cobriam tinham já de 2 a 3 centimetros. Ha já até vinte mil ostras sobre uma faxina, que não occupa mais espaço na agua, do que uma pavêa de trigo n'um campo. Ora estas vinte mil ostras, quando chegam ao estado de serem comidas, representam um valor de 80:000 réis, pois que o seu preço corrente é de 4.000 cada milheiro, compradas no logar da producção. Que se julgue da riqueza da Bahia de *Saint-Brieuc*, que contem 12:000 hectares, quando cada ostra não fornecerá menos de dois a tres milhões de embriões.

Mas para obter resultados, são necessarias muitas disposições; em consequencia de que M. Coste propoz ao Imperador:

Que pozesse á sua disposição o barco a vapor denominado *le Pluvier;* que obrigasse todas as dragas de arêa, de que ha grande quantidade nesta costa, a affastarem-se dos jasigos das outras; e a fazerem operar dragagens periodicas para evitar o esgotamento de certas partes daquelle golpho.

Seria necessario tambem que os bancos não fossem explorados senão por meio de colheitas reguladas. Deviam-se dividir em zonas, a fim de não colher cada uma dellas senão de dois em dois, ou de tres em tres annos, segundo a idoneidade dos fundos para a maturidade das colheitas.

Por fim, seria necessario fazer modificações essenciaes nos regulamentos de policia da pesca costeira.

No estado actual das cousas, estes regulamentos prescrevem, que se proceda, na primeira quinzena de agosto, á visita dos depositos das ostras, afim de designar os que devem ser explorados no começo de setembro, época da abertura official desta colheita. Esta época é demasiadamente approximada; não se pode conhecer a olho desarmado o *nascimento* das ostras, cuja desova teve logar em maio, junho e julho, e quando uma grande parte das ostras ainda não tem desovado.

Por consequencia é preciso transferir a inspecção dos bancos para o mez de janeiro.

Tambem era preciso mudar a época da abertura da pesca e transferil-a de setembro, para o mez de fevereiro ou de março. Então a maior parte das ostras pequenas daquelle anno tem adquirido as dimensões das ostras, chamadas de lançamento, e aquellas mesmas que adherem ás valvas das mães facilmente se soltam, tanto para serem lançadas aos depositos productores, segundo o regulamento o ordena, como para serem conservadas nas exposições, como se pratica em Cancale.

Pode-se dizer que, fixando em fevereire a abertura da pesca, não haverá senão tres mezes para explorar os bancos, tendo em attenção que em maio as ostras começam a estar em desovamento, e que a pesca é então prohibida. Mas estas objecções não tem importancia alguma; porque seis semanas de uma dragagem quotidiana bastariam para despovoar todo o littoral da França.

«Poder-se-ha talvez dizer que tres mezes de intervallo, entre a abertura da pesca e a sua prohibição, não serão sufficientes para o desovamento completo. Mas as ostras entregues ao consumo, durante este periodo, não são aquellas que se tiram então do mar. Pelo contrario, é preciso, para que sejam admittidas ao mercado, que tenham estado alguns mezes em parques, em reservatorios, ou em viveiros, onde os cuidados que se lhes prestam as appropriam para este fim. Ora os conservadores destes parques, destes reservatorios e destes viveiros, estando sempre habilitados para dar ahi asylo a uma tão grande provisão de ostras, se lhes não pode fornecer, segue-se que os pescadores nunca se acharão no embaraço de não achar onde vender aquellas ostras, de que elles podem dispôr.»

Tal é o resumo succinto do relatorio dirigido ultimamente ao Imperador por M. Coste. Da fecundação artificial dos peixes, não diz elle nem uma palavra; M. Coste está inteiramente entregue á *ostricultura*. Elle pede que se ponha á sua disposição um capitão de fragata, e propõe-se a povoar de preciosas ostras, além da bahia de *Saint-Brieuc*, os lagos salgados do sul da França, as en-

Digitized by Google

seadas do Oceano, as da Algeria, da Corsiga etc.

O tempo nos ensinará se os trabalhos de M. Coste podem ser duradouros; por que, muito provavelmente, o Imperador ha de conceder os meios exigidos para proceder a estas vastas experiencias. Talvez que a ostricultura venha a ter resultados mais positivos do que as piscicultura. Os municipios, proprietarios dos bancos actualmente em exploração, hão de achar, sem duvida, nas indicações de M. Coste, os meios de augmentar a sua riqueza, ou pelo menos hão de livral-os da mortandade de que alguns destes bancos já teem sido atacados. Debaixo deste ponto de vista, as experiencias de M. Coste e sua publicação terão prestado serviços á industria da pescaria costeira.

M. Coste não nos disse se elle tem organisado no seu laboratorio alguns bancos artificiaes de ostras; mas pede a Sua Magestade que queira permittir ao official que elle pozer á sua disposição; que se apresente no collegio de França, afim de ali se preparar sob a direcção de um mestre, para esta grande tentativa de pôr em execução a cultura do mar.

A cultura da ostra, a ostricultura, faz pois uma parte do ensino do collegio de França. E porque não o faria? Sendo certo que cada ostra nos pode dar dois a tres milhões de crias, não seria pena, no estado actual da sciencia, contentarmo-nos com dez ou doze individuos, que, no estado natural. cada ostra-mãe conserva nas suas valvas!

Um outro facto, que tem uma relação um pouco mais direita com a agricultura, é a noticia dado por alguns jornaes, de que o governo tem intenção de organisar em 1860 um concurso universal de gado, productos e instrumentos agricolas. Temos algumas rasões para acreditar que este boato não tenha fundamentos serios.

Poderá acontecer que haja em 1860 um concurso geral de agricultura, mas nós não acreditamos que este concurso possa ser internacional. Ainda não tem passado bastante tempo, desde 1856, para que seja opportuno renovar uma tal solemnidade. As despezas a que ella obriga, devem ser justificadas pelas vantagem que o paiz haja de tirar dellas; ora, não é no fim de quatro annos que uma exposição deste genero pode offerecer ao publico o attractivo da novidade de melhoramentos approveitaveis.

Provavelmente havemos de ter occasião de voltar, dentro em breve, a este mesmo objecto. — *Ch. Mélo.*

O. L.

PARTE OFFICIAL

MINISTERIO DAS OBRAS PUBLICAS COMMERCIO E INDUSTRIA

Gabinete do ministro

Muito alto e muito poderoso principe e Senhor Dom Fernando II, rei de Portugal, duque de Saxonia Coburgo Gotha, marechal general, meu muito amado, presado e querido pae: Eu D. Pedro, por graça de Deus, rei de Portugal e dos Algarves, etc. Envio muito saudar a Vossa Magestade, como aquelle que sobre todos amo e préso. Havendo de realisar-se em Londres, no proximo anno de 1862, uma exposição universal, á qual deverão concorrer os productos da industria portugueza; e desejando eu, não só proporcionar a Vossa Magestade mais uma occasião de patentear o interesse, que a Vossa Magestade hão constantemente merecido as industrias e artes deste reino, mas tambem dar a maior importancia e lustre á realisação de um acto, de que tantas vantagens podem resultar para este paiz: hei por bem e me apraz convidar a Vossa Magestade para presidir á commissão directora da exposição dos productos nacionaes em Lisboa e dos trabalhos preparatorios da de Londres, creada pelo decreto desta data. Muito alto e muito poderoso principe o Senhor Dom Fernando II, rei de Portugal, duque de Saxonia Coburgo Gotha, marechal general, meu muito amado, presa-

Digitized by Google

do e querido pae: Nosso Senhor haja a augusta pessoa de Vossa Magestade em sua continua guarda.

Escripta no paço das Necessidades, aos 10 de Abril de 1861.—De Vossa Magestade, bom filho—PEDRO—*Thiago Augusto Veloso de Horta.*

Repartição central—2.ª Secção

Havendo a maior conveniencia em que os productos de todas as nossas industrias, tanto do continente do reino, como das provincias ultramarinas, sejam devidamente representados na exposição universal, que ha de abrir-se em Londres em 1 de maio de 1862; e sendo para este effeito necessario que se regulem com a indispensavel antecipação, os trabalhos preparatorios que demanda a expedição dos referidos productos; attendendo alem disto aos importantes resultados que se podem obter, effectuando-se previamente uma exposição nacional, em que possam ser examinados e competentemente avaliados os objectos que se destinam á referida exposição universal: hei por bem decretar o seguinte:

Artigo 1.º O governo providenciará para que opportunamente se realise em Lisboa uma exposição geral dos productos de todas as industrias, tanto do reino como das provincias ultramarinas, a fim de se escolherem os que mais dignos se julgarem de concorrer á exposição universal de Londres.

Art. 2.º É creada uma commissão directora da exposição dos productos nacionaes em Lisboa, e dos trabalhos preparatorios para a universal de Londres, a qual commissão terá a seu cargo publicar os programmas para a exposição de Lisboa, dirigir os trabalhos tanto desta como da exposição dos productos que devem concorrer á de Londres, e propor ao governo as medidas que julgar necessarias para os indicados effeitos.

§ unico. Disposições especiaes regularão a constituição da mesa.

Art. 3.º A commissão dividir-se-ha nas seguintes secções:

Primeira secção—industria agricola.
Segunda secção—industria fabril.
Terceira secção—industria extractiva, construcções e machinas movidas a vapor.
Quarta secção—bellas artes.
Quinta secção—productos das provincias ultramarinas.

§ 1.º Cada uma das secções terá um presidente, um vice presidente, um secretario e um vice secretario.

§ 2.º A mesa e os presidentes e secretarios das secções formarão um conselho director.

Art. 4.º O governo apresentará ás côrtes, na sua proxima reunião, uma proposta de lei pedindo os meios que julgar necessarios para a execução deste decreto.

O presidente do conselho de ministros, ministro e secretario de estado dos negocios do reino, e os ministros e secretarios de estado dos negocios da fazenda, da marinha e ultramar, e das obras publicas, commercio e industria, assim o tenham entendido e façam executar. Paço das Necessidades, em 10 de Abril de 1861.—REI—*Marquez de Loulé—Antonio José d'Avila—Carlos Bento da Silva—Thiago Augusto Velloso da Horta.*

Em observancia do que dispõem os §§ 1.º e 2.º do artigo 3.º do decreto d'esta data, pelo qual foi creada a commissão directora da exposição de productos nacionaes em Lisboa, e dos trabalhos preparatorios para a de Londres: hei por bem constituir as secções, em que se divide a dita commissão, pela fórma seguinte:

Primeira Secção—Industria Agricola.

Presidente—Marquez de Ficalho, vogal do conselho geral do commercio, agricultura e manufacturas.
Vice-presidente—Geraldo José Braamcamp, vogal da direcção da associação central da agricultura portugueza.
Secretario—Rodrigo de Moraes Soares, chefe da repartição de agricultura no ministerio das obras publicas.
Vice-secretario—Manuel José Ribeiro, lente do instituto agricola.
Vogaes—Ayres de Sá Nogueira, vogal do conselho geral do commercio, agricultura e manufacturas.
Alexandre Herculano de Carvalho e Araujo, idem.

Digitized by Google

Thomás Caetano Borges de Sousa, vogal da direcção da associação central da agricultura portugueza.
Estevão Antonio de Oliveira Junior, idem.
José de Mello Gouveia, administrador geral das matas do reino.
Conselheiro Dr. Bernardino Antonio Gomes.
Bento Antonio Alves.
Joaquim Januario de Saldanha Machado.
João de Andrade Corvo, lente da escola polytechnica e do instituto agricola.
João Ignacio Ferreira Lapa, lente do instituto agricola.
Silvestre Bernardo Lima, idem.

Segunda Secção — Industria Fabril.

Presidente — O conselheiro Joaquim Larcher, par do reino.
Vice-presidente — O par do reino José Maria Eugenio de Almeida, vogal do conselho do commercio.
Secretario — João Palha de Faria Lacerda, chefe da repartição do commercio e industria.
Vice-secretario — José de Torres, primeiro official da repartição de estatistica.
Vogaes — Julio Maximo de Oliveira Pimentel, lente da escola polytechnica.
Joaquim Henriques Fradesso da Silveira, idem.
José Alexandre Rodrigues, idem.
Joaquim Julio Pereira de Carvalho, director do instituto industrial.
Conselheiro Francisco José da Costa Lobo, vogal do conselho geral do commercio, agricultura e manufacturas.
José Ribeiro da Cunha, idem.
João Guilherme dos Santos Miranda.
Francisco Antonio de Vasconcellos, segundo official, servindo de chefe da secção de industria, na repartição do commercio e industria do respectivo ministerio.
José Pedro Collares Junior.
José Ennes.
Luiz de Almeida e Albuquerque, lente da escola polytechnica.

Terceira Secção — Industria extractiva, construcções e machinas a vapor.

Presidente — Visconde da Luz.
Vice-presidente — José Victorino Damazio, vogal do conselho de obras publicas.
Secretario — Carlos Ribeiro, chefe da repartição de minas.
Vice-secretario — Izidoro Emilio Baptista, vogal do conselho de minas.
Vogaes — Conselheiro João Chrysostomo de Abreu e Sousa, engenheiro.
Joaquim Nunes de Aguiar, idem.
Jayme Larcher, idem.
José de Ponte Horta, lente da escola polytechnica.
Francisco de Ponte Horta, idem.
Francisco Antonio Pereira da Costa, idem.
José Mauricio Vieira, conservador do instituto industrial.
João Maria Leitão, inspector de minas.
José Augusto Cesar das Neves Cabral, engenheiro de minas.
José Bachelay.
José Rodrigues Tocha.

Quarta Secção — Bellas artes.

Presidente — Conde do Farrobo, par do reino.
Vice-presidente — Conde de Mello, idem.
Secretario — Francisco Palha de Faria Lacerda, chefe da 1.ª repartição da direcção geral de instrucção publica.
Vice-secretario — Victor Bastos, estatuario.
Vogaes — Visconde de Balsemão, par do reino.
Conselheiro Jorge Husson da Camara, encarregado de negocios em disponibilidade.
Anselmo José Braamcamp.
Visconde de Menezes.
Francisco de Assis Rodrigues, director da academia das bellas artes de Lisboa.
Luiz Augusto Rebello da Silva.
Barão de Pernes, par do reino.
Antonio Manuel da Fonseca, lente da academia das bellas artes.
Joaquim Possidonio Narciso da Silva, architecto da real casa.
Francisco Antonio da Silva Oeirense, professor da academia portuense das bellas artes.
Sebastião José Ribeiro de Sá, membro substituto do conselho geral das alfandegas.

Quinta Secção — Productos das provincias ultramarinas.

Presidente — O conselheiro José Rodrigues Coelho de Amaral.

Digitized by Google

Vice-presidente — Conselheiro Joaquim Antonio de Moraes Carneiro.
Secretario — Simão José da Luz, official maior graduado e chefe de repartição na secretaria de marinha.
Vice-secretario — João de Roboredo, secretario do conselho ultramarino.
Vogaes — Conselheiro Antonio Maria Barreiros Arrobas.
Dr. Frederico Welwitsch.
Thomás Maria Bessone.
Francisco Maria Bordalo, capitão tenente da armada.
Francisco Rodrigues Batalha.
Cazimiro da Silva Marques.
Antonio José de Seixas.
José Maria Pereira de Almeida.
Guilherme José Antonio Dias Pegado, lente jubilado da escola polytechnica.
Bernardo Francisco de Abranches, juiz de direito de primeira instancia em disponibilidade.

O presidente do conselho de ministros, ministro e secretario d'estado dos negocios do reino, e os ministros e secretarios d'estado dos negocios da fazenda, da marinha e ultramar, e das obras publicas, commercio e industria, assim o tenham entendido e façam executar. Paço das Necessidades, em 10 de abril de 1861. =REI=*Marquez de Loulé*=*Antonio José d'Avila*=*Carlos Bento da Silva*=*Thiago Augusto Velloso de Horta.*

(Continúa.)

CHRONICA AGRICOLA

LISBOA, 20 DE ABRIL.

Chegaram ha dias os cavallos marroquinos, que ha muito se esperavam. O nosso consul em Tanger a quem se havia feito a encommenda, perdeu, em vista das difficuldades que encontrava, a esperança de os obter, pelos meios ordinarios, porque ali a venda de cavallos é prohibida, sem licença da competente auctoridade. Dirigiu-se, portanto ao governo do imperador, e este annuindo de bom grado ao que lhe representava o nosso consul, offereceu quatro cavallos, dos seus proprios, e ordenou a seu irmão, o principe Mulley-Abbas, que os entregasse, com todas as honras de presente real, ao nosso representante naquella corte. A maior fineza, que o Imperador de Marrocos costuma fazer a christãos, é um presente de cavallos. Vieram pois estes acompanhados do proprio irmão do nosso digno Consul, e de tres tractadores mouros. Os cavallos offerecidos pelo Sultão são todos magnificos, incorpados, e de linda estampa. Dois delles principalmente, um alazão, e um castanho, são os que mais agradam. Dos dois restantes um é branco, e outro preto. Veio tambem um potro castanho, que está a fazer tres annos, e que foi comprado em Saffi pelo nosso Consul. É uma belleza hippica. S. Magestade El-Rei o Senhor D. Fernando tão distincto entendedor, nesta materia, como apaixonado amador de tudo o que respeita ao progresso pecuario do paiz, honrou mais uma vez, o Instituto agricola, com a sua real, e benevola prezença. Gastou mais de duas horas no exame dos animaes, e ficou encantado de vel-os. O amor pela agricultura, e pela pecuaria é a divisa dos principes ungidos por Deus, para felicidade dos povos.

Os marroquinos, que acompanharam os cavallos tem sido muito bem tractados, no Instituto agricola, onde se lhes fez o seu alojamento. Tem-se-lhes satisfeito a sua justa curiosidade, mostrando-se-lhes tudo quanto ha digno de ver-se, em Lisboa.

Estão elles contentissimos do modo por que tem sido agasalhados.

Não levantamos a penna deste assumpto sem prestar um testemunho de publico reconhecimento ao nosso presado amigo, e distincto funccionario, o sr. Collaço, Consul geral de Portugal em Marrocos, pelos relevantissimos serviços, que tem prestado na espinhosa commissão, que tão dignamente tem desempenhado, relativa á acquisição dos cavallos marroquinos. Mencionaremos tambem com satisfação os nomes do sr. Raimundo Collaço, irmão do nosso Consul, do sr. Pego, correspondente deste, em Lis-

Digitized by Google

boa, do sr. Benso, Consul de Portugal, em Gibraltar, do sr. Juhel, director da Companhia de vapores francezes, e do sr. Lavallé, capitão do vapor, Ville de Paris. Todos elles se tem prestado do modo mais obsequioso a coadjuvar officiosamente a Repartição de Agricultura na acquisição, e transporte dos cavallos.

Reapareceu o Jornal da Sociedade agricola do Porto. É uma boa nova para os que se empenham cordealmente pelo progresso da nossa agricultura. O *Archivo Rural* sauda com a maior satisfação o seu collega do Porto, e tanto maior quanto está certo, de que este seu alvoroço festival é acreditado, como verdadeiro, e sincero.

Pelo Ministerio da Marinha foi nomeada uma commissão, de que nós temos a honra de fazer parte, para indicar ao Governo as medidas, que mais convirá adoptar para dar o maior desenvolvimento possivel á cultura do algodão, em as nossas possessões ultramarinas. A commissão constituio-se debaixo da presidencia do sr. conselheiro Amaral, ex-governador geral de Angola, e tem-se assiduamente occupado dos seus trabalhos. Bem haja o sr. Ministro da Marinha, por tomar a iniciativa official, em assumpto de tão grande vulto, o maior, que se nos apresenta, desde que dobramos os contornos do pavoroso Adamastor. Como já temos dito, para nós a questão do algodão não é só economica; é tambem politica. D'ella depende a organisação de um systema colonial, cujos resultados nos devem elevar á grandeza, a que ainda podemos aspirar. Não será muito para admirar, que as nossas provincias da Africa occidental, e oriental exportem dentro em pouco tempo annualmente o valor de 15 a 20 milhões de cruzados. Isto bastaria para dar ás nossas relações mercantis da metropole, com as possessões ultramarinas um desenvolvimento, como convém que haja, para as podermos sustentar com vantagem para ellas, e para o reino. Teremos occasião de voltar a este objecto.

Está organisada a grande commissão directora da exposição dos productos nacionaes em Lisboa, e dos trabalhos preparatorios para a universal de Londres. Em logar competente deste jornal se publicam os actos officiaes a este respeito. A commissão brevemente se installará. O paiz deve acudir ao chamamento que se lhe faz, para ser dignamente representado na grande solemnidade internacional, que se vae celebrar. As exposições perderam a indole, com que foram na sua origem creadas, mórmente no que respeita á exhibição dos productos industriaes. Entendia-se então que o primeiro logar pertencia aos esforços do talento, aos rasgos do engenho; hoje porém, sem se excluirem os monumentos da esthetica, as exposições geraes, e internacionaes tem em vista alcançar principalmente quatro fins, complementares uns dos outros.

1.° promover o aperfeiçoamento das industrias pela estimulação das recompensas.

2.° dar a conhecer os productos, que as nações podem permutar umas com as outras.

3.° abrir um grande livro de estudo aos curiosos, aos technologistas, e industriaes.

4.° finalmente registar os progressos individuaes, collectivos, e nacionaes, nas differentes applicações da sua actividade artistica, e industrial.

Esperamos confiadamente de que os nossos amadores do progresso agricola se apresentarão, a contender nesta pacifica, e honrosa lucta.

Empregamos todos os meios de que podiamos dispor para que fosse convertido em lei o nosso projecto ácerca da organisação das coudelarias; porém foram frustrados todos os esforços, que havemos feito para dotar o paiz de uma instituição, da qual se colheriam incalculaveis beneficios. Com magoa, por um lado, e com satisfação por outro vemos, que o governo hespanhol acaba de estatuir medidas analogas ás que se contém no nosso projecto para fomentar a sua criação cavallar. Eis aqui o que a este respeito escreve o *Eco de la Ganadaria* de 10 do corrente:

«Pelo ministerio do Fomento se tem «adoptado recentemente alguns dispo«sições relativas á criação cavallar, pro«jectando-se outras que redundarão, sem «duvida, no progressivo melhoramento «de tão importante ramo.»

«Uma é haver-se organisado o syste«ma de acquisição de cavallos paes, «abrindo em Madrid um mercado pu«blico, e periodico: outra é ter-se con-

Digitized by Google

«signado no orçamento geral do Estado «algumas quantias, para adquirir nas «provincias os cavallos de lançamento «mais sobresalientes: a ultima é o esta- «belecimento de uma *egoaria-modelo*, «onde, debaixo da direcção de pessoas «de reconhecida competencia, se en- «saiem novos crusamentos com cavallos, «e egoas estrangeiras, e do paiz, com o «fim de obter os typos mais adquados «ás nossas necessidades.»

Embora seja para nós lisongeiro vêr que no reino visinho se decretam as providencias, que substancialmente se encontram no nosso projecto, é comtudo com grande magoa, que vemos deitar á margem o fructo do nosso trabalho, que se não tiver valia, pelo menos é concebido no amor do progresso, e desenvolvimento da fortuna publica.

Dos *Annales Forestières* de março ultimo, extrahimos uma curiosa noticia ácerca do prestimo do ailantho para fixar as areas movediças.

«M. Guerin-Menneville dignou-se communicar-nos, ácerca do emprego do ailantho (ailanthus glandulosa) nos steppes da Russia, a nota seguinte, que nos apressamos a inserir.»

«Em uma conversação, que eu tive a 16 de fereiro de 1861, com Mr. conde de Lambert, grande proprietario russo, que habita em Odessa, soube dos seguintes factos:

«Haverá 16 annos Mr. de Lambert, depois de numerosos, e vãos ensaios, ainda procurava os meios de fixar os terrenos descubertos de steppes compostos de uma camada d'areia de espessura menor de 30 centimetros, cubrindo rocha, e que formava, a cada mudança do vento, medos ou dunas muito desagradaveis. Tinha infructuosamente plantado pinheiros maritimos, e mesmo acacias, mas nada vegetava neste sólo ingrato.»

Ouvindo fallar da faculdade rastejante do ailantho, de sua grande rusticidade, e da propriedade que elle tem de contentar-se com os sólos mais magros, e aridos, fez plantal-o nos steppes, e conseguio perfeitamente a fixação das areias.

Em consequencia deste successo mandou Mr. de Lambert plantar de ailantho grandes superficies de medos e steppes, até então improductivos; creando assim sobre terrenos aridos, e movediços um massiço de arvoredo, de que tira um rendimento satisfatorio, e que além disto embelleza o paiz. Estes arvoredos tem de tal modo pullulado lançando rebentões por todos os lados, que hoje depois de 16 annos sómente formam um verdadeiro bosque impenetravel.

O conde de Lambert tem sido imitado por muitos outros proprietarios, que vendo as vantagens, que o ailantho offerece para arborisar promptamente os steppes arenosos, vão fazendo todos os annos consideraveis sementeiras, desenvolvendo esta planta de um modo prodigioso.

O ailantho é hoje tão commum, nesta parte da Russia, que Mr. Andre Marchant (rua das Petites-Ecuries, 50) mandou vir de Odessa muitos centos de kilogrammas de semente dessa arvore, para satisfazer ás numerosas encommendas, que neste inverno lhe foram feitas.

Hoje o conde de Lambert, o General de Burnot, e outros proprietarios cuidam seriamente de approveitar estas grandes plantações, propagando nestas localidades a educação tão facil do novo bicho da seda chinez (Bombyx cynthia), que eu introduzi em França, ha tres annos, e que se cria em pleno ar sobre o ailantho, ou falso verniz do Japão.»

A mechanica agricola acaba de introduzir na economia rural dois melhoramentos importantissimos, um nas machinas de ceifar, outro na lavoira a vapor. Os ceifadores mechanicos exigiam, além da egualdade do terreno a sua limpeza de pedras, e outros obstaculos, que impedissem o serviço do apparelho; agora podem já elles trabalhar em terrenos deseguaes, e pedregosos. Se por ventura se realisar o novo aperfeiçoamento da lavoira a vapor, que consiste nos carris, que a propria machina leva comsigo, teremos esta operação muito em conta, e veremos em pouco tempo generalisada a applicação do vapor aos trabalhos ruraes.

R. de Moraes Soares.

Digitized by Google

Sessão da Associação Central da Agricultura Portugueza em 13 de Março de 1861

Presidencia do ex.mo sr. Rebello Cabral.

Estando presentes 13 Socios, o sr. presidente abriu a sessão, eram oito horas da noite.

Leu-se a acta que foi approvada.

O sr. Rozendo: Disse que apesar de ter approvado a acta, tinha a notar que no extracto do seu discurso havia uma inexactidão, quando tractou da extensão do territorio da nossa Africa oriental, explicando em que consistia o engano. Que aproveitava esta occasião para mandar para a mesa uma minuta, contendo parte das razões porque se constituira uma companhia ingleza com 1:000$ de £, em 100:000 acções para tractar de promover a cultura do algodão nas nossas possessões. Para se fazer conceito de quanto os estrangeiros estão bem informados de tudo leria um periodo. (Leu)

O secretario Reis: Declarou que emendaria a acta na parte a que se referia o sr. Rozendo.

O sr. secretario Gamboa e Liz deu conta da seguinte correspondencia:

1.° Um officio da camara municipal de Lisboa em resposta ao que recebeu da Associação, em que diz: Não estar habilitada para poder satisfazer ao exigido, sendo a alfandega municipal quem poderia dar os referidos esclarecimentos.

2.° Da camara municipal de Setubal, que sobre o mesmo assumpto respondia ter aquella camara aos mais sinceros desejos de cooperar com tudo que della dependesse, para que esta Associação possa conseguir o importante resultado a que se propõe. Enviou incluso o impresso com os quesitos dos esclarecimentos pedidos.

A Associação ficou inteirada.

O sr. Ayres de Sá: Manifestou o desejo de que todos os esclarecimentos que viessem se colligissem em mappa para facilitar o trabalho que ha a fazer.

O sr. presidente: Disse que assim se faria, e que sendo a ordem do dia a discussão do projecto para se promover a cultura dos terrenos incultos, consultava a assembléa se queria entrar na sua generalidade. Foi dispensada, e approvado que se tractasse da sua especialidade.

Leu-se o artigo 1.° que depois de pequenas observações foi approvado.

Art. 2.° Approvado.

Art. 3.° Tomaram parte na discussão deste art. os srs. Quelhas, Braamcamp, Ayres de Sá, sendo o artigo approvado com o additamento—não cultivados—depois das palavras, paúes—não cultivados.

Passou-se ao art. 4.° Entraram em discussão delle os srs. Quelhas, Ayres de Sá, Braamcamp.

O sr. presidente, em vista das opiniões imittidas poz á votação o art. por partes—1.° até á palavra cultura—foi approvado.

2.ª parte aditando a palavra, ou edificação, que seguiria á palavra cultura; e lógo *com licença previa*, como segue o artigo; e assim ficou approvado.

Art. 5.° Approvado.

Art. 6.° e seus §§.

Seguiu-se uma larga discussão em que tomaram parte, os srs. Ayres de Sá, Falcão, Quelhas, Braamcamp, dr. Vaz Monteiro, convindo todos que a materia do artigo e seus §§ é muito grave pelas diversas especies que comprehendia, e sobre as quaes não se devia deixar de meditar.

O sr. presidente, em vista das opiniões emittidas, propoz á votação que o art. e seus §§ ficassem adiados para se tractarem em outra sessão mais numerosa.

Assim se resolveu.

O sr. Ayres de Sá. Requereu que se fizessem annuncios nos jornaes, nas quaes se designasse a ordem do dia, e que egualmente se fizessem avisos directos

O sr. presidente disse que a mesa tomava na devida consideração os desejos do sr. Ayres de Sá, e que assim se faria. Como a hora estivesse adiantada, deu para ordem do dia a continuação do projecto das terras incultas art. 6.° e seus §§, e fechou a sessão eram 10 horas da noite.

O Secretario, *Antonio Nunes dos Reis.*

Digitized by Google

PARTES AGRICOLAS DOS DISTRICTOS

Leiria, 2 de Abril. — As sementeiras de trigo e cevada estão quasi concluidas, e em começo as de milho. As searas de trigo e cevada já nascidas apresentam um áspecto muito lisongeiro. As vinhas teem bôa vegetação. As arvores de fructas temporãs promettem abundancia, por serem aquellas que estão mais desenvolvidas.

Bragança, 2 de Abril. — Vão-se preparando as terras para as proximas sementeiras, e todos os mais trabalhos agricolas, proprios da estação, seguem com actividade. As searas de trigo, centeio e cevada, continuam promettedoras. As arvores em geral apparecem viçosas, esperando-se boa producção das fructiferas, se o tempo lhe continuar favoravel.

Faro, 2 de Abril, — As ultimas chuvas do fim de março, ainda que em pequena quantidade, fizeram grande beneficio ás searas e mais sementeiras, cujo aspecto é actualmente esperançoso. Os pomares e em geral os arvoredos apresentam face lisongeira, á excepção das larangeiras e alfarrobeiras que estão atacadas em alguns sitios da molestia. As vinhas estão bem lançadas, e começam a mostrar muita flôr. O tempo váe correndo secco, mas se vierem opportunas chuvas no presente mez, em que são tão necessarias, o anno será dos mais abundantes.

(Extracto das Partes Officiaes.)

PREÇOS CORRENTES DOS PRODUCTOS AGRICOLAS

2.ª QUINZENA DE MARÇO DE 1861.

CEREAES

MERCADOS	ALQUEIRE DO MERCADO				MEDIDA METRICA
	Trigo	Milho	Centeio	Cevada	Lit. Cent.
Bragança	475	—	405	—	13,98
Chaves	631	390	430	—	14,98
Villa Real	710	467	502	—	15,68
Amarante	870	500	505	340	19,34
Porto	893	495	520	440	17,45
V. do Conde	960	470	500	420	17,34
Braga	880	410	440	480	16,00
Guimarães	1:000	500	500	—	19,32
Caminha	1.000	490	540	—	20,68
V. do Castello	920	410	460	400	17,35
Aveiro	620	400	320	280	13,16
Coimbra	—	—	—	—	13,10
Lamego	670	470	480	—	15,60
Vizeu	610	380	360	280	14,80
Guarda	540	350	400	240	14,43
Pinhel	—	—	—	—	13,32
Cast.°-Branco	653	480	550	440	14,82
Covilhã	640	420	560	—	15,76
Leiria	560	365	—	240	13,76
Abrantes	660	445	460	340	14,15
Alcacer do Sal	738	475	490	370	14,20
Lisboa	776	456	—	390	13,80
Setubal	779	490	—	400	13,18
Evora	710	440	400	360	13,46
Elvas	—	—	—	—	13,24
Portalegre	—	—	—	—	13,20
Béja	—	—	—	—	13,34
Mertolla	—	—	—	—	16,34
Faro	1:002	750	—	600	16,28
Lagos	800	610	—	440	13,40
Tavira	870	680	520	500	13,60

LEGUMES E BATATAS

MERCADOS	ALQUEIRE DO MERCADO			MEDIDA METRICA
	Feijão	Fava	Batata	Lit. Cent.
Bragança	—	—	60	13,98
Chaves	502	—	80	14,98
Villa Real	598	—	105	15,68
Amarante	507	—	160	19,32
Porto	568	430	220	17,45
V. do Conde	504	—	320	17,34
Braga	602	—	350	16,01
Guimarães	560	—	240	19,32
Caminha	833	—	360	20,65
V. do Castello	662	—	330	17,10
Aveiro	400	—	120	15,60
Coimbra	—	—	—	14,84
Lamego	580	—	100	13,10
Vizeu	480	—	200	13,20
Guarda	586	—	140	13,34
Pinhel	—	—	—	16,34
Cast.°-Branco	—	—	200	16,28
Covilhã	583	—	180	14,38
Leiria	360	—	140	31,30
Abrantes	576	—	300	68,17
Alcacer do Sal	—	—	—	66,25
Lisboa	648	405	250	28,33
Setubal	—	—	—	66,04
Evora	966	550	200	78,11
Elvas	—	—	—	14,31
Portalegre	—	—	—	11,41
Béja	—	—	—	31,42
Mertola	—	—	—	11,33
Faro	1:205	—	372	11,43
Lagos	710	—	—	51,83
Tavira	880	—	—	03,34

Digitized by Google

LIQUIDOS

MERCADOS	ALM. DO MERCADO Vinho	Azeite	MEDIDA METRICA Lit. Centilitros
Bragança	1:200	5:600	25,80
Chaves	2:200	4:802	25,20
Villa Real	3 000	6:225	28,80
Amarante	3:000	5:175	24'04
Porto	4:320	5:300	25,23
V. do Conde	3:600	6:000	26.68
Braga	2:400	5:200	23,97
Guimarães	2:100	6:200	24,30
Caminha	2:880	6:000	24,02
V. do Castello	3:000	5 000	22,96
Aveiro	1:200	3.600	17,05
Coimbra	—	—	16,70
Lamego	2:640	5:400	24,30
Vizeu	1:400	5:400	25,00
Guarda	2 100	4:500	22,67
Pinhel	—	—	19,20
Cast.°-Branco	1:900	4:300	25,00
Covilhã	1:920	5:200	24,00
Leiria	700	3:500	16,80
Abrantes	2.000	3:380	17,64
Alcacer do Sal	—	—	19,68
Lisboa	2:525	4:377	16,95
Setubal	—	—	15,36
Evora	1:600	3:200	17,02
Elvas	—	—	17,76
Portalegre	—	—	22,56
Béja	—	—	16,68
Mertola	—	—	21,60
Faro	1:440	3:300	18,48
Lagos	1:920	3:030	17,16
Tavira	1:250	2:880	17,40

PREÇOS CORRENTES DOS CEREAES

NOS PRINCIPAES MERCADOS

2.ª QUINZENA DE MARÇO DE 1861

Por hect. (corresponde a 7,21 alq. medida de Lisboa)

	TRIGO 1.° qual	P. medio	Centeio	Cevada	Aveia
Allemanha					
Stettin	4:320	3:960	2:385	2:160	1:710
Dantzig	—	4:095	—	—	—
Hamburgo	—	4:140	2:475	—	—
Moguncia	4:140	3:960	2:790	2:322	1:890
Belgica					
Bruxellas	—	4:590	2:565	—	2:115
Antuerpia	—	—	—	—	—
Gand	—	4:140	2:610	2 610	1:980
Lovania	—	—	—	—	—
Mons	—	4:437	2:610	2:925	1:980
Esta dos-Unidos					
New York	4:275	3:690	—	—	—
Egypto					
Alexandria	—	2:817	—	1:476	—
Smyrna	—	—	—	—	—
França					
Paris	4:860	4:500	2:475	2:565	1:845
Ruão	4:770	4.275	2:565	2:610	2:340
Nantes	4:725	4:590	2 880	2:475	1:935
Lyão	—	4:140	2.430	2:520	1:800
Marselha	4:860	4:320	2:250	2:250	1:800
Argel	4:851	4:365	—	1:665	1:530
Hespanha					
Barcelona	—	3:960	—	—	—
Santander	—	3:690	—	—	—
Valladolid	—	—	—	—	—
Hollanda					
Amsterdam	5:805	4:590	2:475	2:160	1:800
Inglaterra					
Londres	5:895	5:130	—	—	—
Liverpool	—	—	—	—	—
Italia					
Novara	—	—	—	—	—

MERCADOS	TRIGO 1.° qual	P. medio	Centeio	Cevada	Aveia
Casale	—	4:176	—	—	—
Portugal					
Lisboa	6:136	5:618	—	2:823	—
Porto	5.500	4:985	2:979	2:521	—
Russia					
S. Petersburgo	—	2:700	—	—	—
Odessa	3:870	3:866	1:746	1:440	1:134
Suissa					
Basilea	4:860	4:707	—	2:862	2:025
Zurich	—	4:608	2.916	—	1:890

PRAÇA DE LISBOA

ESTADO DO MERCADO 12 DE ABRIL

Trigo do reino rijo	620 800	o alq. ou	13,80	litro
» » molle	660 780	»		»
» das ilhas	600 640	»		»
Milho do reino	400 460	»		»
» das ilhas	360 380	»		»
Cevada	330 340	»		»
Centeio	420 430	»		»
Azeite	3:390	alm. ou	16,95	litros
Vinho tinto	90:000	96:000	pipa	
» branco	115:000	120:000	»	
Vinagre	40:000	50:000	»	

Aguardente de 30 graus (encascada)	pipa	160:000	a	—
Amendoa em miolo doce do Algarve	arroba	4:100	a	4:300
Amendoa em casca couca	»	1:300	a	1:350
» dita mollar	»	—	a	—
Arroz nacional	»	1:200	a	1:450
Batatas	»	300	a	340
Carne de vacca (6 arrobas)	barril	—	a	12:000
Dita de porco (6 arrobas)	»	—	a	22:000
Cera branca em gramo	arratel	380	a	400
Chouriços	arroba	—	a	3:600
Paios	duzia	—	a	900
Presuntos	arroba	—	a	4:000
Toucinho (barril)	»	3:800	a	4:000
Cebollas	molho	180	a	190
Cortiça 1.ª qualidade de 1 pol. para cima	quintal	7:200	a	9:600
Dita 2.ª qualidade de 1 pol. para cima	»	3:000	a	4:000
Dita delgada fina 3/4 até 1 pol	»	5:000	a	7:000
Dita ordinaria para pesca	»	1:600	a	2:200
Farinha de trigo	barrica	—	a	9:000
Figos do Algarve comadre	arroba	800	a	1:000
Ditos brancos	»	—	a	—
Laranjas doces	cx.ª p.	—	a	3:600
Sarro de vinho tinto	arroba	—	a	4:000
» » branco	»	4:400	a	—
Sal	»	1:400	a	1:500

PREÇOS DOS SEGUINTES GENEROS EM LISBOA

EM 12 DE ABRIL

Carne de vacca	arratel	110
Vitella	»	140
Carneiro	»	80
Pão de trigo de 1.ª qualidade	»	45
Dito de 2.° dita	»	40
Dito	»	35

Digitized by Google

OBSERVATOIO METEOROLOGICO DO INFANTE D. LUIZ NA ESCOLA POLYTECHNICA.

RESUMO MENSAL.

ÉPOCA	BAROMETRO	THERMÓMETRO							PSYCHRÓMETRO	UDÓGRAPHO	ANEMÓGRAPHO		OÓMETRO	SERENIDADE DO CEO
1861 de Março	Pressão do ar Altura correcta A	Temperaturas ao ar e na relva							Grau de humidade do ar A	Altura da agua pluvial	Rumos do vento B	Sua velocidade C	Medias diurnas	Medias Diurnas A
		Minima á sombra	Minima diurna	Variação do dia	Media á sombra	Maxima na relva	Minima na relva	Variação diurna						
Décadas	Millimetros	Gráos centensimáes							Por 100	Millimetros	Predominantes	Kilometros	Graus med.	Graus med.
da 1.ª	763,81	20,68	10,59	10,09	15,63	33,88	4,55	29,33	56,33	0,0	N. e NNO.	11,69	3,6	8,9
Medias » 2.ª	759,47	18,48	8,83	9,65	13,65	32,33	4,70	27,63	55,19	0,0	NNO. e N.	18,45	4,2	9,1
» 3.ª	752,31	15,84	9,44	6,40	12,64	31,48	5,25	26,23	67,55	14,8	q. NO.	17,66	5,5	5,0
Medias do mez	758,33	18,25	9,61	8,64	13,93	32,93	4,85	28,08	59,94	14,8	NNO. e N.	15,99	4,5	7,6

Extrema do mez	*Pressão*	*Humidade*
Maxima (das 4 épocas diarias)	765,67 em 3 ás 9 m.	90,1 em 27 ás 9. m.
Minima	744,98 em 27 ás 3 t.	28,4 » 15 » 3 t.
Variação maxima	20,69	61,7

A sombra Temperaturas maximas e minimas absolutas.		*Na relva.*	
Maxima	24,5 em 8	Maxima	38,9 em 10.
»	6,3 em 12	Minima	1,4 » 16.
Var max.	18,2	Varmax	37,5

Irradiação nocturna. Differença *media mensal* do thermometro de minimo habitual ao da relva 4,76.
Dias mais ou menos *ventosos:* 7, 11, 12, 13, 14, 18, 19, 21, 24, 25, 26, 27, 28, 29.
Dias de *chuva* ou *chuvisco:* Todos excepto 1, 19, 24, 26, 27, 28, 31.
Dias mais ou menos ennevoados: 4, 7, 21, 25.
Nevoeiros em:
Trovões em: Saraiva em:

A Deduzida das medias das 4 observações diarias.—B. Predominantes dos rumo registados de duas em duas horas. —C São os numeros medios dos kilometros percorridos pelo vento em cada hora.
N Para mais esclarecimentos podem ver as Notas, que se publicam no *Diario do Governo* com os *Quadros:* dos trabalhos d'este Observatorio.

LISBOA—ARRIL 1861

Director.—Fradesso da Silveira.

ARCHIVO RURAL

Digitized by Google

Da palha dos cereaes e do seu emprego na alimentação dos gados.

Se a estatistica da nossa producção cereal em 1852[1] não mente, anda esta producção no continente por: 78.541,194 alqueires medida de Lisboa que dão 10.831,579 hectolitros ou 8.020,084 quintaes metricos em peso[2], assim repartidos:

Trigo.....	2.661,630 hectol.	ou	2.129,309 quintaes metricos
Cevada.....	872,413		567,068
Centeio	2.221,750		1.666,312
Aveia.....	199,430		99,715
Milho.....	4.876,356		3.657,680
	10,831,579		8.120,084

Neste presupposto, admittindo, com os melhores agronomos, que a producção em palha é em peso: para o trigo 200 por 100; para a cevada 160; centeio 210; aveia 160; milho 230;—vem então a haver:

Palha de trigo.....	4.258,618 quintaes metricos
» cevada.....	907,308
» centeio.....	3.499,555
» aveia	159,544
» milho.....	8.412,664
Total.....	17.237,689 quintaes metricos

Se reduzir-mos a valor de fêno esta quantidade de palha, admittindo, que nutre tanto como 100 de fêno: 290 de palha de trigo; 300 de palha de cevada; 350 de palha de centeio; 280 de palha de aveia; 200 da de milho;—acharemos que é equivalente em fêno:

Palha de trigo.....	1.468,489 quintaes metricos
» cevada.....	302,436
» centeio.....	999,873
» aveia.....	56,980
» milho.....	4.206,332
	7.034,110

Não contando $^1/_3$ da palha de centeio talvez, empregada n'outros misteres que não na alimentação do gado como na colmagem de casas, ramadões, enchimento de enxergões etc., isto é: 666,582 q. m. em valor de fêno;—e não contando tambem com $^1/_8$ da massa de palhas que fica, feita aquella subtracção, isto é o valor de 795,941 q. m. de fêno, destraido para camas de gado e alguns desperdicios, ou o que é o mesmo tirando, dos 7.034,110 q. m. em valor de fêno que importa toda a quantidade de palha produzida, 1.462,523 q. m., vem a ficar então: 5.571,587 q. m.

Ora esta massa forraginosa póde alimentar a bem alimentar pouco mais de $^1/_4$ da nossa massa pecuaria de grosso gado, orçando nós a totolidade desta massa a 1.888,988 q. m. a qual necessita para a sua productiva alimentação

[1] Referimo-nos ao quadro n.º 10 publicado no *Diario do Governo* de 1854 pag. 1109.

[2] Calculámos o peso do hectolitro do trigo em 80 kilogrammas, o de cevada 65, centeio 75, aveia 50, milho 75.

Digitized by Google

20.778,868 q. m. de fêno[1] podendo alimentar, mas só a ração de enterter ou de conservação, a metade da dita massa pecuaria, visto a ração de enterter ser metade da ração de producção como assentam a maioria dos agronomos.

Por nossos calculos as palhas de cereaes que colhemos, convenientemente aproveitadas e já com os devidôs descontos, dão mantença para sustentar todas as cavalgaduras que a estatistica acusa e mais $^1/_{10}$ do armentio.

E por tanto, parece-nos, em vista disto que vale bem a pêna de consagrarmos algumas linhas ao estudo destas palhas consideradas na sua applicação forraginosa.

É o que farêmos começando pela palha de trigo, como sendo de todas a mais importante. S. B. Lima.

[1] Chegámos a esta determinação, avaliando o peso da massa viva pertencente ao grosso gado que a estatistica exhibe, multiplicando este peso por 11 como o prescreve Lecouteux. É o que mostra o seguinte quadro:

	N.º de cabeças		Peso por cabeça		Peso total em q. m. da massa viva		Quantidade de forragem em valor de fêno que precisam
Gado vaccum.....	522,638	×	300k	=	1.567,914	×11 =	17.247,054
Cavallar.....	69,785	×	200k	=	139,570	×11 =	1.535,270
Muar.....	38,889	×	150k	=	58,333	×11 =	641,663
Asnar.....	123,171	×	100k	=	123,171	×11 =	1.354,881
	754,483		.....		1.888,988		20.778,868

Um quarto destes 20.778,868 q. m. de forragem em valor de fêno, que se precisa para sustentar toda a massa viva do nosso grosso gado, é: 5.194,717 q. m. A palha dos cereaes que colhemos vale: 5.771,587 q. m.; logo só ella é bastante para garantir o sustento completo de $^1/_4$ da totalidade da massa pecuaria do grosso gado, ou 472,247 q. m. desta massa, que em pouco mais importa o peso de todas as cavalgaduras (cavallos, muares e asnos) que é de 321,674 q. m., juntando $^1/_{10}$ do peso da massa do armentio vaccum que é 156,794, sommando tudo: 477,868 q. m.

Assim as palhas dos cereaes dão forragem bastante em valor nutritivo para sustentar todas as nossas cavalgaduras e mais $^1/_{10}$ do gado vaccum.

ESTATISTICA AGRICOLA

I

Será a estatistica, apenas uma concepção *bureaucratica*, edificante passatempo d'algum monomaniaco dominado pela *bossa da numerotividade?* Será, sómente um entretenimento de curiosos, ou uma formalidade d'aministração? Terá como unico fim apontar ao fisco onde encontrará pasto mais seguro, prêa mais facil? De certo que não. A estatistica é o unico facho que póde guiar um governo illustrado, é o fio d'Ariadne que ha de conduzil-o nas sendas, quasi sempre inextricaveis, do labyrinto administrativo.

Em quanto os reis governavam os reinos, pelos meios vulgares com que um pae de familia regula os negocios da sua casa, podia bem prescindir-se da estatistica; — mas hoje que a governação dos estados, pretende os fóros de sciencia, que o manejo dos negocios publicos deve ser o apanagio do mais apto, que a inhabilidade deve ser obrigada a abdicar logo que fôr reconhecida, hoje que os povos amestrados por muitos seculos d'oppressão e de soffrimento, tem cada vez os olhos mais fitos nos que gerem á causa publica, é impossivel deixar d'acceitar a estatistica como a mais segura bussola da governação, e de prestar-lhe os fóros que lhe pertencem, interrogando-a sem cessar. Se um bom administrador da sua fazenda, procura estar sempre ao corrente dos seus haveres, e possuir o inventario de seus bens, como póde um governo proceder d'outro modo, estando-lhe confiados interesses de tantas ordens, tão extensos, e complicados? E esse conhecimento das forças productivas do paiz, esse recenseamento das suas riquezas só a estatistica lh'a póde dar.

De facto, como regular os interesses

Digitized by Google

fabris, sem saber o que são, e o que valem as fabricas do paiz, sem conhecer a cifra da sua producção, os capitaes que nella se acham compromettidos, o numero de braços que occupam?—Como animar um ramo qualquer de commercio sem saber a sua importancia, na economia do paiz, sem saber se é uma fonte de riquezas que vai abrir-se, ou uma planta exotica, a que vai dar-se uma vida artificial? E visto que o governo é o *Deus ex machina*, que ha de resolver todas as difficuldades, o alvo que todos fitam na hora do perigo, é necessario ainda que a estatistica lhe forneça dados, com que possa prever a tempo as grandes crises, e evital-as;—para que possa desarmar a nuvem antes que o raio estale.

Não é de certo quando a fome procura com igual presteza o palacio do rico, e a choupana do pobre, que é possivel fazer surgir de prompto os meios d'aplacar a tempestade. É só conhecendo d'antemão o algarismo do consummo e a cifra da producção alimenticia, que o mal póde conjurar-se, chamando ao mercado os generos estrangeiros, a tempo ainda em que os povos nem se quer suspeitem o perigo que esteve eminente; e isto só se alcança com boas estatisticas.

Sem boas estatisticas, as difficeis questões tributarias hão de ficar por resolver, ou as soluções que se lhe dérem gravando por um lado os povos, por outro hão de dar sempre exiguos resultados para os cofres do estado. Sem conhecer a massa total da renda da nação, sem saber o modo como ella se distribue, até chegar á unidade ordem da divisão administrativa, é impossivel calcular ao certo o rendimento do imposto, e repartir essa cifra com equidade pelos contribuintes, de modo que peze igualmente sobre todos.

Hoje, em presença dos grandes meios de producção, de que dispõe a industria particular, é a estatistica que ha de dar os meios de prevenir os empates, balanceando a cifra da producção, pela da probabilidade de consummo; e assim servir d'egide aos interesses tão variados que se acham ligados á questão das manufacturas. E ainda por este lado não é menor o auxilio que a estatistica presta, ao commercio apontando-lhe os mercados a que mais lhe convém concorrer, á agricultura os generos que mais lhe importar produzir.

Em vista destas ponderações, tão obvias como elementares, custa a crêr o estado d'abandono em que entre nós ainda existe a estatistica, depois de tantos annos de regimen constitucional; sendo por outro lado, incalculaveis os males que se teriam evitado organisando convenientemente este serviço.

Se exceptuarmos a estatistica commercial, que ainda assim nos apresenta com certa fidelidade a cifra das importações e exportações, nada, absolutamente nada, possuimos que mereça credito, ou possa servir de base a qualquer calculo ainda approximado. Mas ainda assim aquelles dados, recolhidos antes com um interesse fiscal, do que com qualquer outro, não prestam todos os esclarecimentos de que eram susceptiveis, pela falta de methodo no modo de recolhel-os, e coordenal-os, além de serem altamente influenciados na sua exactidão, pela cifra do contrabando, que de sua natureza é insusceptivel de subjeitar-se ao calculo.

II

Pondo agora de parte a questão magna da estatistica geral, e resumindo-nos ao ramo que especialmente nos importa tractar, não póde deixar de confessar-se que a estatistica agricola, dizendo respeito á mais sólida de todas as riquezas das nações, é por ventura a mais importante, mas ao mesmo tempo a mais difficil, e subjeita a erros, e aquella em que o methodo tem mais importancia, não só no modo de buscar os seus elementos, como no de classifical-os. A industria e o commercio, por sua natureza localisados, prestam-se mais commodamente aos estudos economicos;—a agricultura porém espalhada por todo a area do paiz, exercida quasi sempre pela classe menos illustrada, difficilmente se subjeita aos trabalhos estatisticos, que aqui mais do que em nenhuma outra parte, tem de fundar-se nas informações particulares, raras vezes proximas da verdade, a não se querer lançar mão de hypotheses sempre arriscadas, e poucas vezes sustentaveis.

A estatistica agricola é uma sciencia d'hontem, como corpo de doctrina util. Os factos que ella registra apesar de serem de todas as épocas, e de todas as

Digitized by Google

idades, passavam quasi sempre desapercebidos; e quando em tempos mais proximos, começou a presentir-se a necessidade de fazer o inventario da riqueza agricola, quiz-se chegar ao resultado d'um salto, e só se obtiveram grosseiras approximações. Em vez de se descer pela analyse até aos primeiros elementos dos numeros representativos da riqueza agraria, para depois subir até aos resultados geraes, lançou-se mão d'inducções; por que em verdade um trabalho d'aquella ordem parecia de sua natureza inexequivel, ou pelo menos capaz de desanimar a mais energica perseverança.

Foi assim que Vauban, querendo conhecer o valor dos productos culturaes da França, se limitou a escolher uma certa área que lhe servisse de typo, — e essa área foi d'uma legoa quadrada, — concluindo d'ali para toda a superficie do paiz!

Mais tarde quando a constituinte franceza se occupava de dar um golpe mortal na velha sociedade feudal, proclamando a igualdade do imposto, tornou-se necessario conhecer a producção e o rendimento annual da nação. Lavoisier, incumbido d'esta tarefa, sem ter trabalhos anteriores a que recorrer confiadamente, lançou-se ainda no campo das inducções; tractou de conhecer o numero de charruas de todo o paiz, e d'ahi por uma complicada concatenação de hypotheses, deduziu a cifra final que pertendia!

Mas nem toda a perspicacia do grande engenheiro, nem toda a agudeza analytica do grande chymico eram sufficientes para forçar a naturesa das cousas; e apesar de toda a ousadia do seu genio, os resultados não foram taes, que o caminho a seguir ficasse apontado pelas suas pisadas.

Quando cessaram os grandes abalos do cataclysmo social do século 18.°, e que as sciencias regeneradas com a sociedade começaram a tomar nova face, as administrações principiaram a olhar seriamente para a estatistica; e ao methodo, breve mas erroneo, das inducções, substituiu-se, o unico rasoavel e positivo, de ir buscar os dados ás suas fontes primitivas, despresando as avaliações em massa.

Estava achada a parte importante da solução; — restava a questão pratica da execução. Como era natural porém, abusou-se do principio, querendo leval-o a consequencias extremas; — e em vez dos resultados fecundos que se esperavam, não se encontrou mais do que esterilidade.

Bastaria de facto interrogar informadores em todos os angulos do paiz, para ter pelo sommatorio dos seus dados uma boa estatistica agricola? Era necessario para que esse systema fosse proficuo, contar com a capacidade dos informadores, com o curto prazo em que o trabalho tinha d'executar-se, com mil outras difficuldades praticas, e por isso exigir só o que fosse strictamente necessario sob pena de nada obter. É o que succedeu em França, quando em 1808 se pretendeu organisar a estatistica agricola. Redigiu-se um programma, sábiamente combinado, que uma vez satisfeito teria feito conhecer profundamente o estado economico da agricultura do paiz, e a constituição das suas culturas. Mas a tentativa falhou completamente, por que quasi todos os *maires* se dispensaram de responder aos 334 quesitos que lhe foram dirigidos. Só mais tarde, em 1833, começaram a colher-se resultados, quando o conde Duchatel, e o sr. Passy organisaram e simplificaram este serviço, tornando-o exequivel, systema que logo depois a Belgica adoptou com egual resultado.

E apesar desta sancção que a pratica deu aos bons principios da theoria, ainda não estão bem marcados os limites da estatistica positiva; — e é este hoje o principal obstaculo ao seu desenvolvimento.

O grande facto da exposição de Londres fez crear a idéa d'um congresso europeu, em que se assentassem por uma vez os principios, os limites, e as regras praticas, d'execução da estatistica geral, em ordem a poderem apreciar-se e comparar-se os differentes productos dos diversos povos. Uma serie de conferencias em Bruxellas, em Paris, e em Vienna, fizeram adoptar um complexo d'importantes resoluções sobre a materia. Mas apesar de toda a sciencia dispendida, apesar de todo o saber dos altos commissarios, pelo menos na parte que nos occupa, o congresso elevou-se antes em ouzados vôos pelas mais altas regiões da theoria, do que chegou a conclusões praticas. Levado pela transcendencia das questões

Digitized by Google

mais brilhantes d'alta phylosophia economica, seduziu-o a idea de determinar a intensidade da força productora de cada pôvo, em todos os capitulos do dominio agricola; por isso os seus programmas, aliás admiraveis pelos profundos conhecimentos que accusam em materia de classificação agricola, teem apenas um caracter scientifico, e poucas vezes o cunho pratico, e positivo que seria para desejar.

A Inglaterra, paiz eminentemente prático em objectos d'administração, como em tudo, assistiu ás deliberações do congresso, seguiu attenta as suas luminosas discussões, mas nem por isso adoptou as suas conclusões. Caminhando com passos curtos mas firmes, a Inglaterra prescruta attenta todas as idéas luminosas que despontam nos outros paizes, e quasi sempre perfilhando-as, é a primeira a tirar d'ellas uteis resultados. Por isso em quanto o congresso de Bruxellas discutia, ella ensaiava com cuidado as soluçães practicas da questão; e gastando com mão larga nestes trabalhos preliminares, calculava bem que a segurança dos resultados alcançados havia d'indemnisal-a largamente da sua liberalidade.

Foi só depois de estudos pausados, de graves experiencias, que em fim o governo da Grãa-Bretanha adoptou as conclusões da Camara dos Lords, emittidas em presença dos trabalhos d'uma commissão d'inquerito.

Qual foi, porém, o caracter que se imprimiu ao trabalho que ia emprehender-se?—Um caracter unica, e immediatamente practico e utilitario. Não se fizeram programmas apparatosos, nem se ostentarem as gallas d'uma sciencia deslumbrante, na disposição de quadros pomposos. Pozeram-se de parte todas as concepções imaginosas, e procurou-se unicamente alcançar um modesto inventario dos differentes productos do paiz em substancias alimenticias.

O systema inglez facil e simples na execução, eminentemente util nos resultados immediatos, tem em si proprio a sua razão de ser. Ao contrario as conclusões do congresso são, para a maior parte dos paizes, um pensamento de futuro, e ainda para os mais adiantados, representam um trabalho incalculavel em que, pela propria natureza das cousas, não é facil calcular a certeza dos resultados.

III

Desta rapida discussão que temos esboçado, decorre naturalmente a questão capital nesta materia.—O que deve pedir-se á estatistica agricola?

Seria em verdade para desejar que annualmente se podessem conhecer as condicções economicas da industria agricola nas suas mais minuciosas particularidades, e o estado do seu desenvolvimento como fonte de riquezas, e como sciencia practica. Mas para este fim seria necessario recensear não só a extensão consagrada a cada cultura, mas ainda o seu producto em toda a variedissima serie de especies que ella comprehende, apreciando o seu valor em bruto, e depois o seu valor liquido descriminando bem cada um dos multiplicados elementos que vão sobrecarregar o preço dos generos;—seria necessario conhecer a cifra do consummo para cada especie, a cifra da sua importação, e exportação; e em fim uma serie infinda de relações, e de dados cujo simples collecionamento tornaria necessario um pessoal technico dos mais entendidos em materias economicas.

Este mesmo inquerito estendido á producção animal, e ás relações e mutua influencia desta sobre a producção vegetal, á designação dos methodos de cultura, do emprego das machinas de lavoura, representaria, em breve resenha, toda massa de trabalho a executar.

Este simples ennunciado é sufficiente para vêr que uma empresa de tal ordem, difficil para a mais pequena circumscripção, era impossivel, para todo um paiz, muito mais quando era necessario emprehender-se, e executar-se rapidamente, a fim de que os resultados representassem para todo o territorio uma mesma época.

Deixando pois, as indagações desta ordem ás sociedades, ás academias, aos agronomos dedicados, o que os governos podem alcançar com certeza e com brevidade, pelo recenseamento, e pelo cadastro, que são as duas alavancas de estatistica, não pode ir além do conhecimento da producção dos generos alimenticios, e das culturas industriaes mais importantes, da producção dos gados, e da área dedicada a cada um destes ramos de producção, finalmente do conhecimento do consummo para cada espe-

Digitized by Google

cie, quando muito discriminando a parte attribuida aos gados, e ao homem, da que é applicada para sementes, e mesmo os preços medios de cada especie nos diversos mercados.

Ainda assim, para obter todos estes dados todos os annos regularmente, é necessaria uma forte organisação administrativa, muita energia, para vencer as numerosas difficuldades que surgem a cada momento; e finalmente em todos os empregados subalternos, uma boa vontade e uma porção de conhecimentos que nem sempre se lhe encontram, uma confiança no systema que elles nem sempre teem, e que só depois de longo tempo de tirocinio poderiam adquirir.

Entre nós tem estes trabalhos sido tão desattendidos, que em verdade se póde dizer que não ha methodo fixo nem plano assente. Mas nem por isso deixam de recolher-se e publicar-se quotidianamente numerosos dados de estatistica agricola, que alinhados e disciplinados, figuram como comparsas obrigados em quantos trabalhos, monographias e memorias se escrevem sobre coisas de agricultura.

Em materia de estatistica de certo não ha, nem póde haver, certesa mathematica; os dados gravitam em torno da verdade em curtas oscilações; nem mais se torna necessario, porque todos os erros resultantes desapparecem, pelas compensações, sem affectarem as relações numericas das diversas quantidades, nem a exactidão das leis economicas que dellas se deduzem. Uma vez que os erros se contenham nos limites das causas accidentaes, que influem na variação dos factos averiguados, póde dizer-se que se alcançou o maximo resultado. Mas quando os erros attingem metade e mais dos verdadeiros numeros, quando n'uma parte se fazem avaliações em massa, n'outras se calcula sobre os dados elementares, n'outras em fim, são estes modificados, joeirados e temperados, segundo melhor parece ao bom senso problematico do primeiro economista da aldeia, faz-se a sombra de um calculo sobre a sombra de uma estatistica, e em vez de luz que nos mostre o bom caminho, só ha trevas e escuridão, que nos desvie e faça perder.

Ainda em 1856, quando o transtorno das colheitas causando sérias perturbações no equilibrio da producção, e do consummo esteve a ponto de produzir uma fome geral, foi bem sentida a falta das estatisticas. De balde se remecheram os archivos, por que não se encontrou um numero que merecesse confiança; recorreu-se apressadamente ás informações das auctoridades locaes, ás camaras municipaes, e por fim ás sociedades agricolas districtaes, e pouco se adiantou.

Leiam-se effectivamente, as consultas das diversas sociedades, elaboradas na hora do perigo, quando urgia dizer toda a verdade sem rebuço, e vér-se-ha que, não ha talvez uma unica que não se queixe amargamente da falta de estatisticas, e principalmente não trate de desfazer qualquer credito que podessem merecer os dados apresentados.

Não ha escriptor consciencioso, que tracte de assumptos economicos com applicação ao nosso paiz, que não proclame a reconhecida mendacidade das nossas estatisticas, e que não conclua, como resultado unico de suas locubrações que é necessario, indispensavel e urgente, organisar sobre solidas bases o serviço estatistico do paiz. De todos os dados, por ventura um dos mais exactos é o registro do preço dos cereaes, e esse mesmo levou o sr. Moraes Soares, cuja competencia todos acceitam sem replica, a escrever n'um extenso e laborioso relatorio sobre o assumpto estas memoraveis palavras: «Cumpre-me, finalmente, declarar que com quanto esta collecção se apresente com certas fórmas de regularidade, nem por isso deve merecer a maior confiança. Dando á verdade este testimunho consciencioso, não occultarei que neste trabalho ha uma parte de grande valor, que é a cabal demonstração da necessidade de se aperfeiçoar, para o que é do meu dever chamar a attenção do Governo.»

Se em fim se interrogarem as proprias auctoridades, que recolhem e collecionam esses dados, nem uma unica, deixa de repudial-os, dando-os como a expressão de uma vaga approximação, e nada mais.

IV

O codigo administrativo de 1842, actualmente em vigor, incumbe vagamente, ás auctoridades districtaes e concelhias, a organisação das estatisticas.

Digitized by Google

Mas este serviço, apresentando certas difficuldades, e não estando regulado superiormente, tem ficado sempre entregue á iniciativa particular d'algum empregado que tem mais zelo, ou mais curiosidade, e que o executa conforme as idéas que possue sobre a materia, não poucas vezes como um simples habito de repartição, sem sciencia, nem consciencia.

Apesar de ser uso commum bradar contra o grande numero de empregados, deve confessar-se que na maior parte das repartições da provincia, ha antes falta do que sobra delles, pelo menos dos que saibam e possam trabalhar utilmente. Além disso dependendo estas repartições especialmente dos ministerios do reino, e da fazenda, executam de preferencia o trabalho que delles depende, que em verdade não é assaz limitado. Pertencendo pois em geral o serviço da estatistica, a um ministerio estranho, é qnasi sempre feito nas vagas do trabalho effectivo, por vezes fóra das épocas competentes, e só quando não é possivel já addiar as requisições instantes da administração central; é puramente um trabalho de occasião, acabado á pressa, para que deixe o tempo livre para o *trabalho proprio da repartição.*

Por isso destes trabalhos não se encontram series regulares nas diversas administrações, mas unicamente dados isolados sobre diversos ramos, que pouco prestimo teem, apesar de representarem grande fadiga da parte de quem os recolheu; e é com isto que ha de contentar-se, quem pertender inquirir os documentos para uma estatistica agricola, por que não ha boa vontade de auctoridade, nem de particulares, que vença n'um momento estas difficuldades, e faça apparecer de prompto o que só póde ser resultado de muitos annos de observação. Os improvisos em estatistica são sempre infelizes, senão impossiveis, por que os factos só se dão em épocas, e logares determinados, e se uma vez se deixam passar estão perdidos, sem remedio.

Não se acredita facilmente no desamor com que as estatisticas são tratadas por todos, quasi sem excepção, e na pouca convicção que ha da sua proficuidade.

Entre nós, como em toda a parte, ha sérias difficuldades em recolher os dados elementares. Todos tem repugnancia em abrir os seus celleiros, ou as suas adegas, ás vistas do agente do governo; uns por que temem vêr aggravar-se a cifra do imposto que já pagam, diminuem adrêde a massa dos seus productos; — outros augmentam-na calculadamente, contando com os generos de contrabando, que hão de adquirir; — outros emfim negam-se a dar esclarecimentos, por supporem que a inquirição só representa da parte do governo uma curiosidade indiscreta e injustificavel. E de ordinario, os regedores sendo proprietarios, e de uma instrucção pouco superior ao commum dos visinhos, são os primeiros que da sua parte põe todo o esforço para impedir a realisação de uma boa estatistica, viciando os dados na sua origem, já por má fé, já por ignorancia. Por mais simples que sejam os mappas, que as administrações distribuem ás regedorias, sempre ha difficuldade em recebel-os, regularmente cheios, e de ordinario pensa-se ter satisfeito á maravilha, quando se enchem os seus diversos dizeres com numeros redondos, parto muitas vézes da imaginação de quem os escreve.

Moreau de Jonnés enumerando as difficuldades que em França tem encontrado a realisação de uma boa estatistica agricola, além de outros, enumera a repugnancia em responder antes por algarismos, do que por extenso, e a imperfeição caligraphica das auctoridades subalternas. Se taes rasões são poderosas n'um paiz como a França, póde reputar-se o que succederá entre nós.

É sobre estes dados recolhidos depois de muitas delongas que são formulados os mappas das administrações; e suppondo mesmo que estas os não modifiquem a seu bel-prazer, ainda resta uma grande causa de erro na desigualdade das medidas que ás vezes dentro da área de um mesmo concelho se dá, que influe muito mais nos mappas districtaes, e emfim nos mappas geraes.

(*Continúa*) M. J. Ribeiro.

Digitized by Google

ENVENENAMENTO OCCASIONADO POR CERTOS VEGETAES [1]

NOS DIFFERENTES QUADRUPEDES DOMESTICOS, ESPECIALMENTE NOS HERBIVOROS

K.—*Envenenamento pela herva moura* (SOLANUM NIGRUM, Lin). Todas as partes deste pequeno vegetal herbaceo, annual, da familia das Solaneas, muito commum nos terrenos incultos, nos entulhos, ao longo dos muros, nos logares sombrios e humidos, etc., têem propriedades ligeiramente estupefacientes e toxicas, sobre tudo as suas bagas globulosas (fructo) onde existe mais especialmente a *solanina*, alcaloide descoberto em 1825 por Desfosses. Floresce no estio.

As opiniões dos auctores estão ainda muito divididas sobre as qualidades venenosas da herva moura. O botanico Dunal cita o facto, para provar a innocuidade desta solanea, de ter comido, e administrado impunemente a animaes pequenos, taes como o cão, o gallo, etc., as bagas. As experiencias feitas por Orfila sobre cães, dão pelo contrario resultados positivos. Segundo o dr. Bourgogne o fructo é perigoso para a especie ovina. Emfim, nas *Memorias da Sociedade veterinaria des Bouches-du-Rhône* (1843—1844) vem relatada a observação de um envenenamento accidental de muitos bacoros pela herva moura. Nós estamos persuadidos que esta planta sendo comida em dose immoderada deve occasionar, como as outras especies do genero *solanum*, o narcotismo em quasi todos os quadrupedes domesticos grandes e pequenos, isto é pôr em risco a vida destes.

Em caso de intoxicação podem ser empregados em geral os differentes meios therapeuticos racionaes que hão sido já indicados para envenenamentos analogos, como por exemplo os evacuantes (vomitivos ou purgantes), as bebidas acidas, as aspersões frias sobre a cabeça, a estimulação da pelle, etc.

A *dulcamara* (SOLANUM DULCAMARA, Lin), vulgarmente *doçamarga*, ou *unha de cão maior*, que cresce em abundancia principalmente ao longo das sebes ou tapumes e á borda dos rios, tem igualmente propriedades venenosas ou soporiferas, mas ainda menos intensas ou activas que a precedente.

Encontra-se muitas vezes vegetando ao pé da dulcamara a *alface brava* (LACTUCA VIROSA, Lin), que apesar de ter tambem sobre os solipedes e rezes bovinas e ovinas uma acção narcotica bem pouco pronunciada, não deve comtudo ser dada só como alimento a estes animaes.

(Continúa).

J. M. TEIXEIRA.

[1] Continuado da pag. 576.

CLINICA CIRURGICA VETERINARIA

Duas palavras ácerca da castração dos solipedes.

Por disposição do Regulamento do serviço clinico do Hospital veterinario é-nos commettido o encargo da parte operatoria dos individuos que concorrem ao banco e enfermarias do dito hospital. Nesta qualidade havemos tido ensejo de fazer algumas operações e entre ellas castrações por methodos differentes.

Fizemos a classica castração com tala a testiculo descoberto, a mais conhecida dos nossos veterinarios, curandeiros e castradores de officio; a mesma mas a testiculo coberto com o *intuito* de satisfazer a uma indicação therapeutica: manter reduzida a hernia inguinal; a por cauterisação do cordão spermatico; e finalmente a por torção limitada do mesmo cordão.

Não pertendemos, nesta breve noticia, occupar-nos dos methodos que alli ficam apontados, porque dois delles são sobejamente conhecidos (por tala a testiculo descoberto e por fogo), e um só póde fazer-se com fim therapeutico, por isso

Digitized by Google

só trataremos do ultimo que é uma novidade entre nós.

É de emprego usual desde velhos tempos na Allemanha e n'outros Estados do norte da Europa, porém só no começo do corrente seculo é que a sua noticia chegou a França aonde, com a apparição de um castrador polaco, adquirio alguma popularidade, todavia jazeu nos acanhados limites da pratica experimental até que dois veterinarios francezes, os srs. Benjamin e Dillon, respondendo ao convite da Sociedade central de medecina veterinaria, o praticaram em vasta escalla, pronunciando-se em seu favor como se vê das memorias que enviaram á mesma Sociedade.

Não é exactamente como o actual, o processo do celebre castrador polaco, e supposto que muito mais simples é de execução mais difficil visto nelle só entrar um unico instrumento (bisturi), o que levou dois dos mais distinctos professores de Alfort a introduzirem na pratica as pinças de ha muito usadas pelos castradores allemães.

Fizemos o nosso primeiro ensaio nos animaes destinados á demonstração de anatomia e cirurgia, para mais tarde o pôr-mos em pratica na clinica do hospital.

Os bons resultados que colhemos; e o antevermos que se este methodo de castração entrar no dominio da pratica commum será uma excellente innovação para a cirurgia veterinaria portugueza, nos incitou a proseguir-mos, tendo-o até agora praticado quatro vezes com o melhor exito, como podem testemunhar os nossos distinctos collegas e amigos os srs. Lapa, Lima e Teixeira.

Simples e breve é o methodo de castração por *torção limitada do cordão testicular*, — depois de convenientemente sujeito o animal e preparado o testiculo como para o processo de tala a testiculo descoberto applica-se sobre o cordão spermatico, a distancia da glandula tres centimetros, uma pinça chamada limitadora que se incumbe a um ajudante, e uma outra junto do testiculo dita movel que tomada pelo operador faz tantas voltas de torção quantas demanda o rasgamento completo do cordão. Feito isto de um lado opera-se o lado opposto do mesmo modo.

Em menos de dois minutos é terminada a operação; — a hemorrhagia não deve esperar-se, attenta a torção ser um meio hemostatico recommendavel; as colicas não são mais intensas, nem mais extensas do que as consecutivas á castração por outro qualquer methodo; a tumefação que succede á operação não toma ordinariamente as dimensões exhibidas nos castrados por outros processos; e se prestar-mos credito a distinctos praticos estrangeiros a scirrose do cordão, a fistula escrotal, a peritonite, tetano, etc., não devem receiar-se.

Para nós, pelos dados até hoje colhidos, é o methodo que convém antepôr a todos, notavelmente se houver-mos de castrar muitos individuos, pois junta á vantagem que nos dá a sua rapidez o não haver-mos de extrair as talas o que requer bastante trabalho algumas vezes, e combater accidentes, pelo menos, mais usuaes aos outros processos.

As nossas observações continuam para em occasião opportuna apresentar-mos um juiso mais competente.

F. M. Cardozo.

PARTE OFFICIAL

MINISTERIO DAS OBRAS PUBLICAS COMMERCIO E INDUSTRIA

Repartição do Gabinete.

Para cumprimento das disposições contidas no § unico do artigo 2.º do decreto da data de hoje, e achando-se providenciado pela carta regia da mesma data o que respeita á presidencia da commissão directora da exposição dos productos nacionaes: hei por bem determinar que o presidente do conselho de ministros, ministro e secretario d'estado dos negocios do reino, e os ministros secretarios d'estado dos negocios da fazenda, dos negocios da marinha e ultramar e

Digitized by Google

dos negocios das obras publicas, commercio e industria, façam parte da dita commissão e desempenhem os logares de presidente na ausencia de Sua Magestade El-Rei o Senhor D. Fernando II, meu augusto pae. Ordeno outro sim que sirva de secretario da dita commissão o conselheiro Joaquim Larcher, director geral do commercio e industria no respectivo ministerio.

O presidente do conselho de ministros, ministro e secretario d'estado dos negocios do reino, e os ministros e secretarios d'estado dos negocios da fazenda, da marinha e ultramar, e das obras publicas, commercio e industria, assim o tenham entendido e façam executar. Paço das Necessidades, em 10 de abril de 1861. = REI. = *Marquez de Loulé* = *Antonio José d'Avila* = *Carlos Bento da Silva* = *Thiago Augusto Velloso de Horta.*

Repartição d'Agricultura

Exposição degado suino.

Illm.º e exm.º sr. — Tenho a honra de remetter a v. ex.ª o incluso mappa do resultado da exposição do gado suino, que teve logar em Ponte de Lima no dia 10 do corrente.

Houve pouca concorrencia de animaes, e os que concorreram mereceram tão poucos premios, que apenas se distribuio o terceiro, e esse mesmo sómente para não desanimar os criadores, nem fazer perder a fé nas futuras exposições.

Este facto confirma o que a este respeito das exposições pondero em outro officio que nesta data tenho a honra de dirigir a v. ex.ª.

Deus Guarde a v. ex.ª — Vianna do Castello, 27 de dezembro de 1860. — Illm.º e exm.º sr. ministro e secretario de estado das obras publicas, commercio e industria. — O Governador Civil, *Jacome Borges Pacheco Pereira.*

Expositor premiado

Manoel José de Araujo Cabral, de Fornellas, obteve o 3.º premio pecuniario, por um porco de raça portugueza.

Exposição de gado lanigero e suino.

Illm.º e exm.º sr. — Em cumprimento do artigo 21 do Regulamento de 2 de março de 1854, tenho a honra de communicar a v ex.ª que no dia 23 de dezembro ultimo, conforme se acha estabelecido pela Junta Geral deste districto, teve logar a exposição annual das especies de gado lanigero e suino, de que trata o decreto de 16 de dezembro de 1852.

A esta exposição apenas concorreram nove exemplares, no caso de poderem ser admittidos no quadro respectivo, sendo seis da especie lanigera e tres da suina, e foram conferidos áquella o 2.º e 3.º premios e uma menção honrosa, e a esta o 2.º e 3.º premios, como v. ex.ª terá occasião de vêr pelos documentos juntos, organisados conforme os modelos A, B, C, D e E, que acompanharam o citado regulamento.

Em quanto ao estado das criações destas especies de gado, e do aspecto que esta industria apresenta neste districto, tenho a honra de participar a v. ex.ª que, em vista dos exemplares apresentados e das informações dos administradores dos concelhos, ella váe progredindo e melhorando, mas não tanto como era para desejar, como v. ex.ª avaliará pelo facto de não se apresentarem ainda individuos, de qualquer das duas especies, que merecessem obter os primeiros premios que a lei designa; comtudo é de esperar que, pela continuação da concessão dos premios, os proprietarios e lavradores se vão convencendo da necessidade de empregar todos os esforços para se obter o apuro das respectivas raças, conseguindo-se assim em breve os resultados que a lei teve em vista.

Deus Guarde a v. ex.ª — Coimbra 11 de janeiro de 1861. — Illm.º e exm.º sr. ministro e secretario de estado dos negocios das obras publicas, commercio e industria. — O Conselheiro Governador Civil, *J. Maldonado.*

Relação dos individuos premiados

Francisco Ignacio Saraiva, obteve o segundo premio pecuniario, por um carneiro de raça mestiço hespanhol.

Manoel Pitta, idem o terceiro premio pecuniario, por um dito de raça commum.

Manoel Antonio da Piedade Collaço, obteve uma menção honrosa, por uma ovelha de raça commum.

Digitized by Google

Joaquim José Ferreira de Castro, obteve o segundo premio pecuniario, por um porco de raça commum.

José Geraldo Rendilho, idem o terceiro premio pecuniario, por um porco de raça commum.

Da cultura do algodão e do seu futuro, na Algeria

I

No mez de junho de 1858, em uma memoria apresentada ao ex.mo ministro da guerra, a respeito da cultura da arvore do algodão (*Gossipium*) na Algeria, disia eu, que era preciso dedicarmo-nos, sobre tudo, á producção do algodão de fio comprido, unica variedade que parece poder tornar possivel a concurrencia entre os plantadores d'Alger e os da America, ou, em outros termos, entre o trabalho livre e o trabalho de escravos. Eu accrescentava que, em consequencia da differença do preço daquelles dois systemas de mão-d'obra, e principalmente, tambem, por causa da necessidade de regar os campos, onde existem as arvores de algodão na Algeria, seria muito difficil estabelecer a lucta a respeito do algodão de fio curto, que os plantadores americanos chegam a produzir algumas vezes a 0fr55 cada kilogramma. O augmento dos direitos da alfandega, que se elevavam a 24 francos por cada cem kilogrammas (16,8 arrobas) vem ainda tornar o combate mais incerto para o algodão de fio curto, mas ha de ter menos influencia sobre o algodão de fio comprido, cujo valor é quasi o quintuplo.

A questão apresenta-se pois actualmente nos seguintes termos; a Algeria póde produzir algodão em concurrencia com os Estados Unidos? Póde esta colonia tirar proveito daquella producção? A França tirará vantagem para si mesma, e para aquella sua colonia, de continuar os sacrificios que faz para implantar completamente esta cultura na Algeria? A estas diversas questões, creio, que se póde confiadamente responder pela affirmativa, ainda que á primeira vista pareça que a França não tem senão um interesse muito indirecto em comprar na Algeria o algodão necessario para a sua industria, e não nos Estados Unidos.

II

Na occasião em que eu começava a emprehender grandes culturas da arvore do algodão, pensava que o emprego da mão de obra de escravos devia ser, nas condições em que eu estou collócado, mais custoso do que o trabalho dos homens livres, Calculava que me seriam necessario 1.200:000 a 1.500:000 francos de capital em escravos para fazer as minhas culturas. A economia do juro deste capital parecia constituir, só por si, um juro muito grande. Os resultados, é verdade, não tem correspondido effectivamente aos meus calculos e ás minhas esperanças. Sem os preços de favor, concedidos pelo estado nas suas compras, as nossas perdas teriam sido muito consideraveis e capazes de desgostar para sempre da cultura de algodão na Algeria. As perdas dependeriam mais ainda da nossa ignorancia desta cultura e da nossa obstinação, sobre tudo, de querer fazel-a segundo os methodos americanos, em um clima tão quente, é verdade, mas muito differente á relação ás chuvas. Estou hoje muito convencido que, mesmo com a mão de obra dos escravos, nós teriamos a soffrer as mesmas decepções, talvez mesmo teriam sido maiores, porque procediam da nossa ignorancia, quasi completa, da cultura da arvore do algodão, e das condições fructiferas desta planta.

A questão do preço, por que ficam os productos por meio da mão d'obra livre, comparado com o do trabalho de escravos, tem ficado para mim sempre muito obscura. É talvez temerario querer tirar conclusões no meio do dédalo de dados contraditorios, que dão muito trabalho a colligir; todavia, vendo-se o ardor da lucta sustentada, nos Estados Unidos, pelos Estados do Sul contra os *ante-esclavistas*, e o augmento mesmo do numero de escravos, como ainda ha pou-

Digitized by Google

co assignalava um orador do congresso, M. Seward,[1] é facil de vêr que os Estados do Sul não defendem outra cousa mais do que um principio; e que é o seu interesse pessoal e material, que está em jogo; por isso elles combatem *pro aris et focis*. É necessario pois que considerem a escravatura como indispensavelmente ligada, por meio d'um trabalho barato, á sua propriedade, porque se não fosse assim a defesa não seria tão energica.

III

Mas, pôrque os americanos consideram a escravatura como o methodo indispensavel para produzir entre elles o algodão por baixo preço, chegar a concluir, como muita gente faz, que o trabalho dos homens livres na Algeria não pode, nem poderá nunca, produzil-o pelo mesmo preço, não é de modo algum rasoavel, e nem uma consequencia forçada. Alem disto, a cultura da betarraba, como planta sacharina, a do tabaco na França e tambem na Algeria, serviriam para provar o contrario. É sobre tudo neste sentido que a minha opinião se tem modificado, e que eu tenho reconhecido que, mesmo nos logares da producção, abstraindo-se das considerações do clima, que criam difficuldades de permanencia para a raça branca, o trabalho dos homens livres e o dos escravos poderiam existir simultaneamente sem se prejudicarem; e poderiam produzir pelos mesmos preços; unicamente são differentes as condições de producção; uma, o trabalho dos escravos, é a cultura extensiva, como o é ainda a cultura de trigo nos paizes da Russia; a outra, o trabalho dos homens livres, é a cultura intensiva, isto é, a producção do trigo, rendendo de 30 a 40 hectolitros por cada hectare, na *La-Brie* e em o Norte. O trabalho livre deve pois chegar a produzir algodão na Algeria tão barato como na America; mas não o poderá conseguir, senão fazendo a cultura com intelligencia e cuidado, augmentando consideravelmente o seu rendimento, em relação á superficie, e melhorando sempre a qualidade dos productos. É pois, sobre tudo, um negocio de tempo.

Ha quarenta annos, se alguem dissesse que se iam elevar os direitos da alfandega sobre as lãs ou sobre os trigos, ninguem tal acreditaria, e a agricultura não teria podido soffrer esta elevação, que seria uma ruina geral. Porque se pode fazer isto hoje? Porque se tem imposto ao assucar da betarraba, desde 1837, os mesmos direitos que soffre o assucar das Antilhas? A resposta é muito simples: a agricultura franceza tem melhorado os seus rebanhos, sob um regimen esclarecido de protecção. Estimulada pela unica concorrencia do mercado interior, tem melhorado as suas culturas, e tem chegado, pouco a pouco, a poder dispensar os direitos protectores. Sem protecção, sem animação, nunca se teria produzido um kilogramma de assucar em França. O mesmo acontece na Algeria, sem animação, esta colonia nunca teria chegado a produzir, em dez annos, mais tabaco, do que a administração (regie) compra. Eu reclamo, pois, appoiando-me nestes exemplos, a continuação dos auxilios em favor da cultura do algodão na Algéria, com a convicção de que elles terão os mesmos resultados.

IV

Todavia uma causa de inferioridade da Algeria, colonia productiva de algodão, existe na necessidade das irrigações para se poder levar a effeito esta cultura. Talvez seja possivel, em certos sitios, achar pontos em que a arvore do algodão possa crear-se sem irrigação, e onde a producção do algodão de fio curto se possa fazer livremente no campo, como em Malta, em Castellamare, ou na Hespanha, mas deve-se dizer que em geral na Algeria, hade ser preciso regar as

[1] M. Seward senador do congresso, pelo estado da New-York, e o principal chefe do partido republicano, fallando no objecto da admissão do Estado do Kansas na União, deplora a situação dos Estados Unidos, onde, pouco a pouco, os Estados, onde ha escravos, tem acabado por fazer *triumphar os seus interesses e os seus principios*, e disse que era tempo de empregar os meios legaes e constitucionaes para fazer que o territorio dos Estados Unidos não fosse mais a morada da escravatura nem da polygamia.

Digitized by Google

arvores do algodão; por consequencia, é preciso calcular depois, a respeito da necessidade de obter productos, que cubram o juro d'um capital de 100 francos pelo menos por cada hectare, empregado no estabelecimento dos trabalhos de irrigação e nas despesas de conservação destes trabalhos, bem como as despezas e os direitos de irrigação. Estes diversos encargos são, na verdade, identicos, quanto á cultura do tabaco na Algeria. Mas apesar desta causa de inferioridade, o Estado julgou que era do seu dever, e do seu proprio interesse, proteger esta ultima cultura. Em poucos annos os resultados teem sido taes que o Estado se tem achado embaraçado a ponto de não poder comprar todos os productos, e que os plantadores algerinos não receiam ir com os seus tabacos, obtidos pelo trabalho de homens livres, fazer concorrencia no mercado aos tabacos americanos produzidos pela escravatura. A situação é identica quanto ao algodão, e os resultados hão de ser eguaes. E preciso, para ser justo, somente conceder a esta cultura a mesma protecção, e não se admirar de que sejam ainda necessarios alguns annos para chegar ao fim proposto.

Como tenho feito ver na minha primeira memoria, durante mais de sessenta annos, os americanos tem manipulado o algodão por meio de preços mais elevados do que aquelles que nós eximos hoje.

Resulta, todavia, desta situação de inferioridade geral da Algeria, que é á cultura do algodão de fio comprido que esta colonia se deve dedicar de preferencia. Em relação ás qualidades do algodão se ella nada tem a temer, pois que as provas estão feitas; mas sendo necessario regar, é preciso procurar produzir algodão de fio comprido, por isso que tem maior valor, e que pode, por consequencia, soffrer mais despezas com um rendimento egual em peso, em relação á superficie. O consummo desta especie, augmenta sem que a producção siga a mesma marcha,

V

A exportação annual dos Estados Unidos tem sido, termo medio, em cada periodo quinquennal, a seguinte:

	Milhões de kilogrammas	
	Fio comprido	Outras especies
1821 a 1825	4,9	64
1826 a 1830	4,8	110
1831 a 1835	4	146
1836 a 1840	3,1	235
1841 a 1845	3,3	310
1846 a 1850	3,9	319
1851 a 1855	4,9	461
Media dos 35 annos	4,1	236

Com estes dados não quero dizer que se não deva tambem cultivar na Algeria o algodão de fio curto; mas creio que, na occasião actual, a cultura do algodão de fio comprido é mais proficua aos colonos, e que luctaria mais facilmente com os americanos.

A necessidade da irrigação não poderá nunca ser substituida por numerosas sachas, ou por lavras profundas, isto é inherente ao clima. Na Algeria, inversamente dos Estados Unidos, não chove durante o estio. Não apresento este facto como sendo uma especial e má condição da Algeria, é a condição geral de todo o litoral do mediterraneo, o que não impede que seja um bello e rico paiz; mas para a cultura do algodão é mais uma difficuldade. Por ultimo, poder-se-ha julgar da differença de clima pelos algarismos que se seguem:

Quantidade da agua cahida

	De Nov. a Março	De abr. a Out.
	milimetros	
	5 Mezes	7 Mezes
Charlestown (Carolina do Sul)	336	628
Saint-Louis (Missouri).....	379	688
Savannak (Georgia).....	238	609
Oran (Algeria).....	279	49

Examinando sómente as medias em certos pontos dos Estados Uuidos, onde se cultiva o algodão e o tabaco, acha-se:

Anapoly-Maryland: temperatura media do thermometro Réaumur 11.°93; quantidade de agua cahida em 1857, 1 metro e 206 de chuva; 5 mezes de inverno, 340,50; 7 mezes de estio 865,50.

Digitized by Google

Saint-Áugustin-Floride: temperatura media 20,81; quantidade de chuva cahida em 1857, 1m33; 5 mezes de inverno, 311; 7 mezes de verão, 7,22.

Springdal Kenetuky; temperatura media, 0,°02; quantidade da chuva cahida 1m113; 5 mezes de inverno, 417,75; 7 mezes de verão 595,25.

Cartoville Alabama; temperatura media, 17,°60; quantidade de agua cahida em 1857, 1m200; nos 5 mezes de inverno, 4,77; nos 7 mezes de verão, 7,23.

A California só, é que parece ter um clima um pouco similhante ao da Algeria, o que se conhece pelas observações feitos em S. Francisco; temperatura media, 14,13; quantidade da chuva cahida exactamente a mesma que em Oran, 328 millimetros, dos quaes 13 millimetros cahiram somente durante os 7 mezes do verão, e 315 durante os 5 mezes de inverno. Oran recebeu 279 millimetros de chuva durante os 5 mezes de inverno e 49 millemetros durante os 7 mezes do verão.

VI

Ha pois uma differença capital entre os paizes, onde se cultiva a arvore do algodão nos Estados Unidos, e o paiz que na Algeria, se tem mostrado mais favoravel a esta cultura, não sómente cáe alí, tres e quatro vezes mais agua; mas as chuvas são mais abundantes durante os sete mezes em que as arvores do algodão rebentam, e diminuem sensivelmente mesmo durante os mezes de setembro e de outubro, época da cultura do algodão.

É pois impossivel achar um clima mais favoravel para esta cultura, e não é de admirar que ella ali tenha tomado um desenvolvimento similhante ao que mais acima indiquei.

A arvore do algodão deve prosperar n'uma temperatura em que, durante a vegetação, a chuva é de 0,60—0,72—0,86 centimetros. As irrigações mais abundantes não representam uma similhante massa de agua. Resulta deste estado de coisas que, aos olhos do plantador americano, a arvore do algodão é uma planta que soffre com a humidade; todos os seus trabalhos de agricultura são dirigidos com o fim de enxugar o solo.

Enganados pela sua pratica, nós temos começado na Algeria regando pouco as nossas plantações de algodão, e os productos tem soffrido com este systema. Mais tarde, passou-se a um excesso contrario, e os resultados ainda foram peiores. Actualmente ainda se não sabe quando, e como é preciso regar. É preciso a experiencia de muitos annos mais para dirigir bem a educação dos plantadores; a consequencia que se deve tirar todavia dos quadros meteorologicos, que tenho á vista, é que é mister por meio de irrigações, emitar na Algeria o que a naturesa faz tão bem, e tão economicamente nos Estados Unidos: a saber, fazer irrigações abundantes em abril e em maio, poucas em junho, muito abundantes em julho e agosto, e poucas em setembro e outubro.

Eu tinha já desconfiado que a arvore do algodão precisava disto, e julgava entrever a necessidade de suspender as irrigações na occasião da florescencia, por isso não fiquei surprehendido, quando traduzi o tratado da cultura da arvore do algodão pelos arabes, no *seculo* XII, escripto por *Ábu-Zacaria-Jahia* (tratado a respeito do qual eu terei ainda muitas vezes occasião de fallar) e de vêr neste livro a passagem seguinte:

«*Ábu-Ábdalah-abn-ebn-Fasel* diz que é preciso irrigar todos os quinze dias até ao começo do mez de agosto, occasião em que a arvore do algodão começa a apresentar botões. Desde esta época convem suprimir as irrigações, porque então um pouco de sequeiro diminue a exuberancia da vegetação e a planta se carrega do fructo com mais abundancia, do que se estivesse demasiadamente vigorosa, então corta-se a extremidade dos ramos por meio d'uma varinha.»

Quando se poder semear o grão da arvore do algodão como o recommenda *Ábu-Zacaria,* durante o mez de março, ou mesmo mais tarde no começo de abril, a planta achar-se-hia tão adiantada no primeiro de agosto como nos Estados Unidos no primeiro de setembro, e por este modo far-se-hia a sua vegetação sob a influencia d'uma humidade natural ou artificial quasi similhantes.

Fazer produzir, em terras de Africa, algodão em abundancia, de boa qualidade, e por preço baixo, não é pois, nem uma utopia, nem um sonho d'uma cabeça ouca. O tratado de *Ábu-Zacaria-Jahia*

Digitized by Google

prova que outr'ora esta planta tinha uma grande importancia na agricultura dos arabes; não se trata pois senão de reintroduzir esta planta nos lugares onde ella outr'ora prosperara e donde parece ter desapparecido sómente na época da invasão dos turcos; e isto provavelmente, sob a influencia de impostos exhorbitantes, ou talvez sommas em consequencia do estado de guerra que tem reinado nestes paizes desde a queda dos *Méals*.

VII

Ha oito annos que a cultura da arvore do algodão começou na Algeria, e só se tem aprendido a semear bem e a fazer este trabalho por preços baixos. Ainda se não sabe regal-a.

Esta segunda parte da educação do plantador está ainda por fazer, e é a mais demorada, tanto mais, quanto for preciso variar a quantidade e o numero das irrigações, e isto segundo as qualidades do solo. Alem disto, nesta altura encontram-se a cada passo anomalias as mais extraordinarias, e sem que a causa provenha dos caprichos da planta; um plantador que até uma certa época, tem tirado bons resultados, vê de repente os seus campos cessarem de produzir; um outro, que está muito proximo d'aquelle obtem sem saber porque resultados suberbos.

A colheita ultima apresentou destes factos singulares, cuja causa se ignora ainda, e que não se poderá explicar senão depois de uma longa pratica. Geralmente este anno (1859) as sementeiras foram feitas demasiadamente tarde, em consequencia de indecisão da administração, que não fez, senão uma época extremamente adiantada, conhecer as suas intenções. A colheita geral diminuiu consideravelmente em consequencia das geadas, tão precoces, como extraordinarias, o que sobrevindo pelo fim de outubro, atacaram a capsula que ainda não estava madura. Todavia pode-se citar ainda um plantador de *Sig*, que apesar disto, colheu termo-medio, seiscentos a setecentos kilogrammas brutos por cada hectar, e isto n'uma extensão de muitos hectares; mas n'uma planicie de Habra, ao lado de plantadores que colheram, uns apenas cem, outros duzentos kilogrammas, por cada hectare, acham-se plantadores hespanhoes, que, apesar de lhes faltar agua para as irrigações, tem todavia colhido novecentos kilogrammas de algodão de superior qualidade, por cada hectare.

Saber servir-se das irrigações para a cultura da arvore do algodão, na Algeria, é o segredo que pouco a pouco se vae patenteando aos colonos; mas, para se achar completamente exige ainda alguns annos seguidos de estudos e de observações. Para esta indagação é necessario o concurso do Estado, porque é indispensavel proteger esta cultura por mais algum tempo ainda. Os numeros que eu acabo de indicar, e que se referem a um anno de má colheita, provam sufficientemente que não se caminha para um fim chimerico, e que, por conseguinte, o bom resultado é certo.

A attenção dos plantadores algerinos deve sobre tudo tender para a questão das irrigações. É, sem duvida, do dever de cada um fazer ensaios e experiencias a respeito da distancia que deve haver entre cada pé; mas a sua attenção deve-se principalmente applicar ao modo, epocha, e quantidade de agua distribuida em cada irrigação e a respeito do numero das regas que se devem fazer.

Do estudo de todos os esclarecimentos recolhidos poder-se-ha obter o conhecimento das regras desta cultura, cujo mysterio actualmente, está só no uso das irrigações.

(Continúa.) *(Moniteur de l'Algerie)*

Do Jornal = Agriculture Pratique, extrahimos o seguinte:

O concurso de Poissy — Aspecto geral — Os bois — Os crusamentos, as raças puras — Os recem-chegados — Um Colosso — Os carneiros, bons resultados da raça South-Down — Os porcos — Tendencias para a creação — O *High Farming*.

Como nos annos precedentes, quarta feira de trevas é que teve logar o concurso de Poissy: favorecido por um tempo magnifico, attrahiu um numero consideravel de visitantes.

Concorreram alli alguns animaes menos do que no anno antecedente; notava-se, sobre tudo, uma diminuição sensivel nas manadas de bois, que de algum modo, foi compensada, é verdade, por bois isolados. Estes eram em

Digitized by Google

numero de 204, e apenas se contavam 55 reunidos em manadas. Vinte vitellas, 34 rebanhos de carneiros, e 65 porcos Taes eram os concorrentes a respeito dos quaes o jury tinha a dar o seu *veridictum*.

Notava-se em geral que a qualidade media dos animaes, que entravam no concurso, era boa; se bem que um pouco inferior á dos que tinham concorrido no anno antecedente: não havia ali tantos animaes bem engordados, nem animaes que se podessem considerar dignos de figurar na primeira classe.

A culpa não é tanto dos creadores, como da má estação que temos atravessado; as forragens teem sido menos abundantes, tem tido um menor valor nutritivo, e por consequencia os animaes consumiram mais na sua propria gordura, do que resultou não se apresentarem em tão boas condições.

O jury foi obrigado a ser muito escrupuloso, quando se tratou de conceder o premio grande; o boi coroado, como melhor, tinha sido apresentado por M. Raphael de Tory, que continuou, com o maior zelo e mais brilhantes resultados, o systema de creação, que tão recommendado fora, do marquez de Forcy, seu pae. O boi premiado, da raça *durham-Schwitz-normanda*, era muito notavel; a sua finura, a sua boa conformação, constituiam um animal de merecimento extraordinario; alem disto tinha um pello branco sob o qual entre apparecia o rosado da pelle, o que o tornava mais seductor ainda. Todavia encontrou um temivel concorrente no boi da raça *durham-marceau* n.º 26, apresentado por M. de Falloux, e que era talvez ainda mais fino, e mais pura em formas do que o seu feliz concorrente; ajuntemos ainda que não tinha senão 35 mezes, em quanto que o boi, que rendeu a M. Torcy o grande premio de 3:500 francos, tinha muito proximo de quatro annos.

Este ultimo creador havia, alem disto, enviado varios concorrentes extremamente notaveis, entre outros uma manada dos seus bois brancos da raça *durham-Schwitz-normanda*, o que annuncia que o seu estabulo é consideravel, e que não limita os seus esforços a um unico animal.

Tanto se falla, e com rasão, contra os premios concedidos aos animaes crusados, nos concursos de animaes reproductores; quanto, pelo contrario, é justo recompensar estes productos de crusamento nos concursos de animaes para o talho. Effectivamente, o fim nestes dois casos é completamente differente; o valor d'um reproductor deriva não sómente do que elle é individualmente, mas tambem do que foram os seus avós; e por melhor que seja, pode dar productos detestaveis, se for de raça mistiça. Não se dá o mesmo nos productos para o talho, pois que só ha a considerar o proprio individuo, que vae a ser immolado em poucos dias, e por consequencia é sómente sobre elle que é necessario pronunciar-se, sem que seja mister attender ao methodo empregado para o obter; senão para o recommendar, se elle tiver dado bons resultados.

Ora os crusamentos neste caso são excellentes, e se os reproductores são bem escolhidos, dão aos animaes, seus productos, precosidade e aptidão para a engorda; para estes crusamentos é bom escolher femeas, que pertençam a raças molles, que tenham poucos caracteres decisivos, e que cedem, por consequencia, depressa á influencia do macho, como por exemplo a raça *mancelle*; podem-se mesmo crusar, com vantagem, as mães, afim de destruir, quanto for possivel, o seu attipismo e deixar dominar ainda melhor o macho de raça pura; é assim que tem chegado a tão bons resultados MM. de Forcy e de Falloux, collocados na actualidade, effectivamente, á testa da creação da especie bovina.

Alguns animaes de raças puras foram tambem appresentados no concurso, e mostravam tantas qualidades classicas como a raça de *Durham*; assim como progressos sensiveis, como a raça *charollaise*, uma das nossas raças mais bem conformadas para o talho, e que se melhora todos os dias. Alem disto esta raça foi premiada varias vezes. M M. Bernard e Lequine tiveram o primeiro premio, o conde de Benoist d'Azy o quarto. M. Louis Massé o sexto dos premios das manados de bois, sendo todos os tres animaes da raça *charollaise*; a qual teve tres premios, tendo exposto seis individuos.

Appareceram este anno no concurso varios animaes, raros até á epoca actual

Digitized by Google

em mercados da capital: foram da raça chamada *maraichine*, creada nas lagoas de *Vendée* e da *Charenti*, ao longo da costa do mar. No meio das condições mais funestas á sua saude, os bois desta raça contrahiam o germen de doenças carbunculosas, a sua carne corrompia-se rapidamente. As lagoas tem sido enchutas, e as forragens melhoravam-se ao mesmo tempo; esta raça infeliz e despresada produz hoje bois, que conservando o aspecto selvagem da raça local, offerecem uma conformação tão notavel e promettem uma qualidade de tal modo excepcional, que custa a acreditar n'uma transformação tão rapida.

Esta raça não tem ainda podido, todavia, luctar victoriosamente com os animaes produzidos pelos paizes ha muito tempo melhorados, e não obteve senão um premio e uma menção honrosa.

Uma outra raça nascida n'um paiz pobre, e para o qual nós já chamámos a attenção dos nossos leitores, mostra-se de novo em Poissy, em progresso a respeito do passado: é a raça *landaise*, oriunda da região dos pyrinneos. Um boi exposto desta raça não tinha senão 35 mezes: um outro contava 46 mezes; 4 tinham de 5 annos a 5 ½ annos. A conformação destes animaes é das mais bellas; o peito é bem desenvolvido, pescoço curto, todas as linhas bem lançadas, o corpo tem massa bastante, e o estado da gordura é excellente. Esta raça elegante e fina ha de se tornar perfeita, se os creadores continuarem a occupar-se della com egual intelligencia.

Pode-se apresentar aquella raça como uma prova da possibilidade de melhorar as nossas raças indigenas pela selecção. Nós não hesitamos em dizer, que foi o que o concurso apresentou de mais notavel e de mais instructivo.

M. Dupruth, de Sanbrignes (Codres) parece estar collocado definitivamente á testa da creação desta raça; elle obteve os dois primeiros premios da sua região, e duas menções muito honrosas.

Não podemos abandonar a especie bovina sem citar um colosso de 1.460 kilogrammas. Era um boi de raça Durhan-mormand, com cinco annos, onze mezes e quinze dias de edade, quasi seis annos, foi apresentado por M. Benoist, d'Annou-le-Fancon (Osne) e obteve o primeiro premio da terceira cathegoria da primeira região,

Sem contestação, na especie ovina triumpham os animaes da raça *South-douwn*.

O conde de Bouillé obteve o premio de honra por uma manada de magnificos animaes, sómente de 12 mezes de edade, pesando todos 690 kilogrammas, o que é certamente um brilhante resultado, e que mostrou quanto esta raça é precoce. Effectivamente a raça *South-Down* tende a espalhar-se cada vez mais, tanto separada e pura, como crusada com as nossas raças do centro do paiz; os animaes desta raça, sendo mais pequenos da que os da de Dishley, são tambem mais rusticos e acommodam-se melhor com as condições medianamente favoraveis, que se encontram mais habitualmente.

M. de Behagne, de Dampierre (Loiret) obteve uma menção honrosa mais pelos animaes que expoz da raça de *Soulh-Down*. A raça da *Charmoise*, que continua a familia *Malingie*, obteve um terceiro premio.

Os *mistiços-merinos*, os merinos de Dishley, estavam bem representados; estes animaes conservam ainda na sua lã um pouco da sua finura primiva, se bem que o crusamento com a raça ingleza lhes tenha dado maior talhe e precocidade.

Quanto aos porcos, na realidade, não se podem já tomar como animaes, mas sómente como uma massa informe de gordura, e involuntariamente vem á lembrança aquella espirituosa caricatura, que appareceu ha pouco tempo, mostrando um animal destes arrebentando, como uma bomba, em consequencia de uma gordura immoderada. O duque de Fitz-James, que se entrega especialmente á creação desta especie, obteve, além de varios premios e menções honrosas, o premio de honra por um magnifico porco da raça Leicester crusado, de doze mezes, e pesando já 235 kilogrammas.

Vê-se pela rapida numenclatura que acabamos de fazer dos expositores premiados que os grandes proprietarios se occupam activamente da creação dos animaes domesticos, e com bons resultados; é este effectivamente um bello emprego, que fazem da sua fortuna; muitos delles, desgostosos da politica em conse-

Digitized by Google

quencia das mudanças acontecidas nos governos, fixam-se nas suas terras, e nesta nova direcção que dão á sua actividade, podem prestar os mais imminentes serviços. São sómente estes ricos proprietarios que podem fazer uteis tentativas, e ensinar methodos aperfeiçoados; tem riqueza bastante para ousar perder, afim de saberem como se deve proceder para ganhar mais.

Que o *High-farming* se espalhe em França, como em Inglaterra, é excellente; que a nossa aristocracia, como a da além do Mancha, se interesse na agricultura; que ella anime o progresso, que o ponha em pratica, que pregue com o exemplo, e hade receber a recompensa disto pelo supremo goso que o homem pode ter; que é sentimento do cumprimento dos seus deveres.

(De Hellicourt.)

O. L.

CHRONICA AGRICOLA

LISBOA, 5 DE MAIO.

No dia 27 de Abril ultimo installou-se a grande Commissão encarregada de dirigir a exposição dos productos nacionaes em Lisboa, e os trabalhos preparatorios da de Londres. Ás duas horas da tarde, estando já reunidos os Vogaes da Commissão, no salão do Conselho de Instrucção Publica do Ministerio do Reino, entrou S. M. El-Rei o Senhor D. Fernando, acompanhado de alguns Ministros, e occupando a cadeira da presidencia, pronunciou um discurso muito conciso, porém muito significativo, dizendo em substancia: «*Que não faria um discurso de abertura, porque era inimigo de palavras, quando ellas não eram necessarias; que o fim da Commissão era trabalhar, e não fallar; e que neste sentido estava elle prompto, e com os maiores desejos de a coadjuvar: Que o seu maior empenho era que os productos das nossas diversas industrias concorressem á exposição de Londres, se não de um modo brilhante, pelo menos de um modo digno do paiz: Que delle podia a Commissão esperar toda a coadjuvação que lhe podesse dar, porque os desejos, que elle tinha de vêr prosperar todas as cousas deste paiz eram sinceros, e ardentes, e que estava bem certo de que todos lhe farião a justiça de o acreditar no que acabava de dizer; Que finalmente esperava que a Commissão empregaria a sua maior sollicitude, e actividade nos trabalhos de que estava incumbida.*

Levantada a Sessão S. M. dirigio-se a alguns dos Vogaes da Commissão, e a todos tractou com a affabilidade, que tanto distingue o seu real caracter.

Já se reunio tambem o Conselho director, e as diversas Secções empregam-se com assiduidade no desempenho dos seus trabalhos.

O paiz foi chamado a nomear nova representação nacional, e brevemente se constituirá a Camara, que acaba de ser eleita. Não podemos antever quaes serão as suas tendencias, com quanto sejam bem patentes as necessidades publicas, que por ella devem ser attendidas, e satisfeitas. Pondo de parte todos os assumptos, que não respeitam á agricultura, ou que com ella não estão proximamente ligados, e que não são do nosso instituto, quanto não tem que fazer, com relação aos interesses agricolas, uma Camara conscia do seu dever, illustrada, e possuida dos nobres sentimentos de verdadeiro patriotismo? Adriano Balbi, infatigavel, e esclarecido compilador de tudo quanto das nossas cousas achou escripto, e dito, até 1821, enumerando as causas da decadencia da agricultura de Portugal contou dez, como as principaes.

1.ª Os odiosos foraes, jugadas, quintos, quartos, dizimos etc; a vastidão das terras da Corôa, das Ordens religiosas, dos grandes proprietarios; os embargos, para o serviço dos transportes; as classes previlegiadas; as coudelarias; os vagabundos, que infestam maiormente o Alemtejo.

2.ª A immensa extensão dos terrenos incultos.

3.ª A falta de população, sobre tudo no Alemtejo.

Digitized by Google

4.ª A instituição das Ordenanças, das milicias; e o modo porque se faz o recrutamento.

5.ª A repugnancia que os nobres, e grandes proprietarios tem de residir nas suas terras.

6.ª O grande numero de lavradores, que não tem propriedade.

7.ª O monopolio dos rendeiros geraes, que tomam grandes rendas, a longo praso, e por modicos preços, para depois as traspassarem aos pequenos rendeiros com lucros extraordinarios.

8.ª A importação de cereaes estrangeiros.

9.ª A falta de vias de communicação.

10.ª O imposto lançado sobre as manadas de gado grosso.

Muitas destas causas subsistem, ás quaes se podem acrescentar outras, provenientes da transformação social porque temos passado. A civilisação ao mesmo tempo que attende a certas necessidades cria outras, que reclamam prompta satisfação. Mas nós nem temos destruido completamente as causas, que em outros tempos embargavam o progresso agricola, nem temos attendido as exigencias da civilisação moderna.

Não entraremos hoje na exposição dos meios que devemos empregar para dar um energico impulso ao melhoramento da nossa agricultura; chamaremos unicamente a attenção dos novos eleitos do povo para um objecto, de que depende em grande parte a fortuna agricola do paiz.

Os melhores terrenos que possuimos, são os valles dos nossos rios, que em vez de fertilisa-los, antes os esterelisam. É facil reconhecer, que o regimen das aguas, em Portugal, é uma questão agricola de primeira ordem. É preciso que ella se discuta, e resolva, com preferencia a muitas outras, que não são de tão grande importancia, nem promettem tão promptos, nem tão seguros resultados. Um paiz pobre, e empenhado como o nosso está, deve executar de preferencia os trabalhos de melhoramento geral, que offerecerem immediatamente recursos para desenvolver os que não estão neste caso. Vê-se pois, que a nova Camara tem diante de si dois caminhos abertos, um que a póde levar ao mais tremendo precipicio, outro á terra da promissão.

Temos lido na *Voz do Alemtejo* uma extensa carta, que nos é dirigida pelo sr. Marciano A. da Cruz, um dos principaes redactores daquelle interessante jornal. Afóra as attenciosas, e benevolentes palavras, que particularmente nos são dirigidas, e que nós com o maior agradecimento retribuimos, asseveramos ao esclarecido contemporaneo, que estamos de plenissimo accordo ácerca de quasi tudo quanto acaba de escrever. Parece-nos que ainda estamos a grande distancia dos pontos, que o illustre agronomo fixa, para se traçar o caminho da nossa civilisação agraria. E comtudo verdade é que a *Voz do Alemtejo*, junta a outras vozes, que já repercutem nos angulos do paiz, hão de poderosamente concorrer para purificar os elementos constituitivos de uma nova era, que não tardará muito a inaugurar-se. Honramo-nos de militar debaixo de uma bandeira, que já conta tão estremos defensores como foram os que se distinguiram, em outros tempos, nas *Linhas d'Elvas*.

Os cavallos marroquinos, que ultimamente chegaram foram collocados em dois depositos hippicos, que se estabeleceram, um ao norte do Tejo, na Quinta das Varandas, entre Vallada e Santarem e outro ao sul, na villa de Almeirim. Sam todos excellentes para os fins a que se destinam, e exercem as suas funcções admiravelmente.

Tem havido grande concurrencia de egoas, e os criadores correm á porfia a visitar os regeneradores das nossas raças cavallares, e voltam cheios de enthusiasmo e decididos a secundar a iniciativa do governo. Ha dias vimos duas poldras, producto do crusamento dos cavallos, *percherons*, que o governo mandou comprar a França. Uma foi para aqui trazida, pelo sr. Vicente Beirão: é filha dos cavallos que padrearam em Coimbra: foi logo comprada pelo digno par o sr. Pessanha A outra proveiu do crusamento do cavallo, que esteve no Instituto agricola, e de uma egoa de raça commum, pertencente ao sr. Gamboa e Liz. Ambas são lindas, particularmente a ultima, que nos admirou, e encantou. Tem apenas 30 mezes, e ninguem dirá que desce de 5 annos: passa de 56 pollegadas, e mostra um desenvolvimento que faz pasmar.

Digitized by Google

Quando vieram os *percherons* de França, para serem empregados na padreação, levantou-se todo o mundo contra o ensaio, que se hia fazer. Neste paiz ralha-se de tudo, principalmente do que se faz com algum intuito nobre, desinteressado, e patriotico. Ahi está patente o resultado, que traz comsigo a resolução de um problema altamente vantajoso para a nossa economia pecuaria. Ahi está demonstrada, com a evidencia dos factos, não a possibilidade de possuirmos raças de tiro, mas sim a certeza de que as obteremos por um simples crusamento dos *percherons*, com as nossas egoas communs. Mas alem disto nós vamos mais adiante, não só temos a certesa de obter uma raça de tiro, mas de a obter muito melhorada, porque a poldra do sr. Gamboa e Liz é muito superior ao pae francez, e á mãe portugueza.

Os nossos estimaveis amigos e collegas da redacção, lentes do Instituto agricola, os srs. Lima, Lapa, e Ribeiro, foram em commissão examinar as Quintas do sr. Marquez de Pombal, situadas no concelho de Cintra, nas quaes se tracta de estabelecer o ensino practico de agricultura. Parece que não vieram mal impressionados. Oxalá que se realise este intuito do governo, porque sem uma quinta onde se criem bons operarios agricolas e abegões instruidos, nao pode a nossa agricultura dar um passo seguro no caminho dos aperfeiçoamentos.

O governo vae mandar collocar em um dos poços da quinta da Bemposta o apparelho hydraulico, conhecido pelo nome de *Estanca-rios*, e que se fabrica na fundição do Bicalho, no Porto. E' um meio termo entre as noras, e as bombas prementes, com vantagem sobre ambos segundo parece. Veremos qual é o resultado deste ensaio, e se elle for feliz, grande revolução se vae operar no paiz no systemas de irrigação, que na verdade sam bem imperfeitos. Não podemos deixar de reconhecer que o sr. ministro das obras publicas tem os maiores desejos de ver prosperar a nossa agricultura, mandando fazer estes e outros ensaios, que os particulares nem sempre tem meios de poder tentar, e quando os tenham não podem correr o risco aos capitaes, que demandam os ensaios experimentaes.

Consta-nos que em virtude do concurso que se abriu foram apurados sete veterinarios, para serem despachados para differentes districtos do reino. Parece que os districtos que vam proverse sam o de Lisboa, Porto, Bragança, Santarem, Portalegre, e Béja. Muito conviria mandar tambem um para algum dos districtos dos Açores, onde ultimamente reinaram mortiferas epizootias.

Publicou-se a primeira caderneta de uma interessante obra, com o titulo de *Encyclopedia Agricola, ou Diccionario de Agricultura, e Horticultura*. E principal redactor o sr. José Maria Borges da Costa Peixoto, agronomo pelo Instituto agricola de Lisboa, e sam collaboradores, o sr. Sebastião d'Arriaga, agronomo pela Escóla Imperial de Grignon, e o sr. Eduardo Grande, agronomo, pelo Instituto agricola de Lisboa. Sem nos occuparmos hoje da obra, porque mais d'espaço tractaremos della, appressamo-nos a registar o seu apparecimento, e a significar ao sr. Peixoto, e aos seus collaboradores a nossa satisfaçao, por vêl-os á testa de uma publicação tão util, e que tanta honra, e credito póde dar aos distinctos agronomos, que a emprehenderam.

R. DE MORAES SOARES

Sessão da Associação Central da Agricultura Portugueza em 20 de Março de 1861

Presidencia do exm.º sr. João Rebello.

Ás 8 horas menos um quarto da noite, estando presente 13 srs. socios, o sr. presidente declarou aberta a sessão, e entraram mais 2 srs. socios durante a sessão.

Foi lida a acta da sessão antecedente e approvada.

O sr. 1.º secretario deu conta de varios officios recebidos das Camaras Municipaes, em resposta aos officios que lhe enviou esta Associação, dividindo-os em tres grupos.

O 1.º contém os officios em que as Camaras dizem ter excessos de cereaes,

Digitized by Google

e são os das Camaras da Golegã, Trancoso, Gondomar, Oliveira do Hospital, Tondella, Aveiro, Maia, Arcos de Val de Vez, Oliveira d'Azemeis.

2.° contém os officios em que dizem haver falta de cereaes, e são as Camaras de Tavira, Alcochete, Arruda, Lagoa, Villa do Conde, Mealhada, Chamusca, S. Thiago do Cacem, Silves, Marvão, Albufeira, Crato, Lamego, Abrantes, Monchique.

3.° contém os officios que não accusando falta de cereaes, fazem com tudo algumas considerações relativas ao assumpto, e são Vianna do Castello, Faro, Vieira, Alcobaça, Porto, Evora, Esposende, e Coimbra.

Em seguida o sr. Ayres de Sá lembrou, que a mesa se devia encarregar quanto antes da confecção da tabella das existencias dos cereaes para que quando o Governo consultasse o conselho de que elle se honrava de fazer parte, elle podesse examinar a dita tabella.

O sr. presidente e o sr. 1.° secretario deram as devidas explicações.

O sr. Ayres de Sá leu e fundamentou as 3 seguintes propostas n.° 1, 2, 3, e pediu que fossem mandadas á imprensa para esta as discutir e dar a sua opinião sobre ellas, e que a Associação elegesse uma commissão para cada uma das propostas.

O sr. presidente depois de lida na mesa propoz a admissão da proposta n.° 1.

O sr. Braamcamp impugnou a admissão, dizendo que era uma questão de grande alcance e que a Associação não podia occupar-se della.

O sr. Ayres de Sá, depois de algumas considerações disse que retirava por agora a eleição da commissão, porém desejava que fosse discutida pela imprensa.

O sr. Thomaz Borges, impugnou tãobem a remessa para a imprensa

O sr. presidente pondo á votação, decidiu-se que fosse mandada á imprensa.

Foi lida a proposta n.° 2, e posta á admissão.

O sr. Silva Falcão impugnou a proposta com o fundamento de que o seu objecto não era da competencia desta Associação.

O sr. Ayres de Sá sustentou a sua proposta.

O sr. presidente pondo-a á votação, foi approvada como a anterior.

Foi lida a 3.ª proposta que teve igual approvação, depois de alguma discussão.

O sr Braamcamp requereu que fosscm mandadas á imprensa mesmo sob responsabilidade do seu auctor.

O sr. Ayres de Sá promptificou-se a isso, porém resolveu-se que fossem por convite da Associação

Passou-se á ordem do dia ácerca do art. 6.° e seus §§, do projecto de lei sobre terrenos incultos.

O sr. Braamcamp, sobre a ordem, propoz como additamento aos artigos já discutidos, um outro artigo que diz respeito aos terrenos drénados, o qual depois de admittido e discutido, foi approvado e passou a occupar o logar do art. 6.° do projecto.

O sr. presidente deu conta á assembléa, que na ultima sessão se tinha suscitado uma questão prévia, a qual era prejudicial ao art. 6.°, e que convinha agora discutir-se se o art. 6.° e seus §§, devia separar-se do corpo do projecto e fazer por si o objecto de um novo projecto.

O sr. Ayres de Sá, fez algumas considerações para sustentar o projecto tal qual está.

O sr. Silva Falcão disse, com quanto não impugnasse a materia do artigo, lhe parecia que esta devia voltar á commissão para ser considerada novamente.

O sr. Holbeche, fez varias considerações, e pretendeu que o proprietario quando não quizesse cultivar depois de intimado, pagasse pelo seu terreno como se estivesse em plena cultura.

O sr. presidente disse, que ia pôr á votação a proposta do sr. Silva Falcão.

O sr. Braamcamp, impugnou a proposta do sr. Silva Falcão, porque prejudicava os artigos já approvados, e era uma questão de adiamento.

O dr. Vaz Monteiro opinou que a materia do art. 6.° agora 7.°, era necessaria para surtir bom resultado de todo o projecto, por quanto todas as disposições das leis anteriores sobre o assumpto, em nada tinham feito florescer a nossa agricultura, talvez, por lhe faltar o incentivo que convidasse os capitalistas a empregar os seus fundos em emprezas agricolas.

O sr. Ayres de Sá, fallou ainda no mesmo sentido.

Digitized by Google

O sr. Falcão explicou melhor a sua maneira de entender o artigo, e que todas as suas duvidas eram sobre a fórma de fazer a expropriação.

O sr. presidente resumiu e expoz o estado da questão.

O sr. José Antonio de Figueiredo (socio proposto) fallou sobre o assumpto. e por incidente sobre a lei hypothecaria, cuja falta é a fonte dos nossos maiores males agricolas.

O sr. Simão Aranha, reforçando a proposta do sr. Braamcamp, propoz que o art. 6.º e seus §§ se separassem do corpo do projecto, fazendo os artigos já approvados e o artigo addicional do sr. Braamcamp, um projecto por si só; e o art. 6.º e seus §§ um outro projecto, cuja approvação se devia pedir ao Governo depois de vigorar já a lei hypothecaria.

Posta á votação a primeira parte, foi approvado por 14 contra dois votos.

A segunda parte da proposta do sr. Aranha foi approvada com o mesmo numero de votos, e em quanto ao pedir a sua approvação ao governo, depois da publicação da lei hypothecaria, o sr. Ayres de Sá disse, no caso de se separarem os artigos do projecto não tinha já logar o pedido.

O sr. Ayres de Sá disse, que sabia que o Governo tinha pedido ás camaras a auctorisação para admissão de cereaes, e que propunha, no caso de se verificar, que fosse antes uma lei permanente; e que o sr. presidente ficasse desde já prevenido para fazer uma convocação mais numerosa a todos os lavradores e proprietarios, e em nome desta Associação, escolhendo para esse fim local mais appropriado.

Posta á votação foi approvada; o sr. presidente deu para ordem do dia os projectos que já tinham parecer.

Sendo 9 horas e meia fechou a sessão.

Lisboa 20 de março de 1861.

O 2.º Secretario
Dr. José Vaz Monteiro.

PARTES AGRICOLAS DOS DISTRICTOS

Evora, 3 *de Abril.* — As searas teem melhorado muito, apresentando actualmente um aspecto esperançoso. As sementeiras serodias acham-se quasi concluidas, tendo nascido optimamente as primeiras que se lançaram á terra. Os olivaes, exceptuando alguns que estão atacados da *ferrugem*, mostram bom aspecto. As vinhas e pomares teem rebentado vigorosamente.

Vianna do Castello, 9 *de Abril.* — Está concluido a sementeira de batata, a qual váe augmentando todos os annos. As searas de trigo, centeio, cevada e aveia, continuam a apresentar bom aspecto, e mesmo as serodias vão melhorando com a amenidade da estação. Apenas no concelho de Vianna e Ponte de Lima estão as searas um pouco mais infezadas. A sementeira do milho váe progredindo. Os pomares apresentam um bom aspecto de florescencia. As larangeiras e limoeiros teem pouco fructo. As videiras apresentam boa apparencia.

Portalegre 9 *de Abril.* — As searas veem bem nascidas, tendo melhorado muito durante o tempo que lhes continua a correr favoravel. Os olivaes não foram affectados da ferrugem, e estão abundantemente floridos. As vinhas apresentam muitos rebentos, assim como todo o demais arvoredo se mostra esperançoso.

Guarda 13 *de Abril.* — A searas de trigo, centeio e cevada continuam a dar esperanças d'uma colheita abundante.

Leiria 15 *de Abril.* — Estão concluidas as sementeiras de trigo, e bastante adiantadas as de milho e cevada. As searas apresentam soffrivel aspecto. As vinhas ostentam boa apparencia, dando esperanças de mais producção do que no anno anterior. As arvores de fructas temporãas deram esperanças de abundancia, mas actualmente o seu aspecto é menos lisongeiro em consequencia dos frios, se bem que em geral todas as arvores promettem mais do que o anno anterior. Os olivaes estão em bom estado.

Faro 16 *de Abril.* — A falta de chuvas tem causado consideravel detrimento ás searas e ás sementeiras de milho, legumes e batatas. Os arvoredos mostram face lisongeira, promettendo uma boa colheita de amendoa, e regular de azeite

Digitized by Google

e alfarroba: de fructa de caroço espera-se abundancia. As figueiras e vinhas estão bem lançadas.'

Porto 19 *de Abril.* — As searas de trigo e centeio estão medianamente boas em partes, e em outras por ora fracas. Principiaram as sementeiras de milho e feijão. As vinhas estão vigorosas. As oliveiras começam a brotar. Os pomares estão esperançosos.

Castello Branco, 30 *d'Abril.* — As searas de trigo temporão, de centeio e cevada promettem uma producção regular. A temperie da estação tem corrido muito favoravel ás sementeiras de trigo tremez, de milho e legumes, por isso ha esperança de uma boa producção deste genero, e tambem de batatas. O aspecto das vinhas é por em quanto promettedor, e o dos olivaes dá tambem boas esperanças. Os pomares brotaram bem, e promettem abundancia de fructo.

Vianna do Castello, 30 *de Abril.* — As searas de trigo, centeio, cevada e aveia, estão em um desenvolvimento regular. A sementeira do milho está feita, e aquelle que já tem nascido vem com boa apparencia. As batatas apresentam-se vigorosas. As videiras estão viçosas e trazem bastante fructo. Os pomares teem muita flor, e dão esperanças de abundancia de fructa.

(Extracto das Partes Officiaes.)

VARIEDADES

Trevo encarnado — Trevo branco.[1]

Vejo com praser que a cultura do trevo encarnado tem feito, no nosso departamento *(Ille-et-Vilaine)*, bastante progresso, ha oito ou dez annos.

A raridade desta planta nos nossos campos era um facto lastimoso, pois que nos privava de uma abundante forragem na primavera, assim como de todos os recursos, que tal cultura offerece ao agricultor, que a sabe utilisar. Posto que o trevo encarnado *(trifolium incarnatum — L.)* se dê em todos os terrenos, comtanto que não sejam acidos ou formados de arêa, comtudo não offerece tão bellos productos, como naquelles terrenos que são de natureza argillo-silliciosos, schistosos, silico-argillosos, e todos os permeaveis, dá-se egualmente bem nos terrenos ligeiros arenosos, e um pouco calcareos, comtanto que sejam frios. As raizes desta forragem, não sendo tão comprida como a do trevo ordinario, não exigem um terreno profundo, o que é já uma grande vantagem. Ao contrario das outras plantas o seu desenvolvimento é contrariado, se os terrenos forem muito rasgados pela charrua.

Dá-se bem nos terrenos duros, compactos e batidos, mas ferteis; mas como de ordinario dá uma colheita no inverno, semea-se em agosto, ou o mais tardar, na primeira quinzena de setembro. Depois de ter dado ao terreno uma gradagem, basta uma grade de dentes para cobrir a semente. Todavia, segundo M. Bodin, as sementeiras nos terrenos argillosos devem ser precedidas d'uma ligeira lavra com a charrua; esta lavra é ainda mais necessaria, se o terreno se achar envadido por plantas parasitas de raizes muito desenvolvidas. Não obstante, a sympathia do trevo encarnado para as terras duras e batidas é tal que se espalha bastantes vezes a semente desta planta sobre os campos, bastando a grade ou rolo, que é destinada a cobrir o grão.

Porque o trevo encarnado gosta das terras não preparadas, e porque elle não é difficil na sua escolha, não se deve concluir que seja indifferente para a sua fertilidade a qualidade do terreno, em que o semearem. Se esta planta não for confiada a terras ricas de si mesmas, ou que tenham sido bem adubadas para as colheitas precedentes, não póde produzir muito pelo fim de abril ou principio de maio.

Quando se poder, é bom esperar sempre que o tempo esteja ameançando chuva, ou que tenha chovido, para semear

1 Este artigo é extrahido do *Cours de Chimie* agricole, professado em 1860 por Malaguti, em Rennes, 1 volume, *em* 12, custa 180 réis (um franco) na rua *des Ecoles* numero 32.

Digitized by Google

o trevo; a humidade que a semente acha na terra hade assegurar a germinação.

As sementes de dois annos não nascem bem, por isso não devem servir para a sementeira. Esta semente velha conhece-se bem pela sua côr mais ou menos avermelhada, muito differente da cor amarellada, que é propria da semente nova.

Geralmente empregam-se tres ou quatro hectolitros, isto é, vinte e cinco a trinta kilogrammas de grão limpo por cada hectare, e empregam-se quinze a dezeseis hectolitros ou proximamente cem kilogrammas de grão, quando não está limpo.

Estes numeros nada teem de absolutos, pois que o gráo de limpesa da semente é a causa de variedade na quantidade que se deve lançar á terra, em cada hectare. Em todos os casos as sementeiras espessas são consideradas como as melhores, porque quanto mais numerosas são as plantas, tanto menos fortes são os pés, e tanto maior é a colheita desta forragem.

Muitas vezes junta-se o trevo encarnado ao joio *(ray-grass)* á ervilhaca e á aveia de inverno, plantas que augmentam as propriedades alimentares do trevo, e o fazem ficar verde por muito tempo.

Tambem ha uma grande vantagem em associar ao mesmo tempo o trevo e as nabiças. Neste caso a semente destas ultimas deve ser em proporção tal que não dê senão uma meia colheita. Estando os nabos maduros no começo do inverno, arrancam-se á proporção, que delles se precisa, e no meio de maio seguinte obtem-se ainda uma colheita muito boa de trevo encarnado.

Quando esta planta tenha nascido mal no outono, e que haja necessidade de uma forragem verde para a primavera, pode-se activar o seu crescimento, por meio de estrumes pulverulentos, taes como carvão animal, excrementos em pó, guanos artificiaes, etc. etc. Tambem se poderá excitar a sua vegetação por meio de estercos que se tenham conservado cobertos; mas no poente, onde em geral os invernos são muito rigorosos, estes estercos teem o grave inconveniente de attrairem muitos vermes.

Note-se bem, que é sómente em casos excepcionaes que se deve estrumar o trevo encarnado, porque se com esta cultura se gastasse ordinaria e systhematicamente estrume, ella perderia todas as suas vantagens, e não teria já direito a ser considerada como uma fonte economica de forragem. O trevo encarnado deve aproveitar-se dos residuos organicos deixados nas terras pelas culturas precedentes; não faz alterar, de modo algum, a rotação adoptada para as differentes sementeiras; e nem faz diminuir, de uma maneira sensivel, o nivel da fertilidade inicial do solo em que é cultivado.

É deste modo sómente que elle hade prestar grandes serviços como planta intercalar.

Mas o que resulta dos estrumes em geral, não resulta do emprego do gesso, porque por toda a parte onde nada ha que embarace a acção deste adubo, obtem-se, em consequencia da sua applicação, productos na primavera, que planta alguma forraginosa póde egualar.

Quando o trevo encarnado tem sido bem adubado com gesso, já no fim de outubro do mesmo anno em que foi semeado, forma uma forragem muito abundante, que os vitellinhos podem pastar sem prejuizo da colheita da primavera futura.

É ordinariamente pelo fim de abril e primeiros dias de maio, isto é, quando elle começa a florescer, que se deve ceifar o trevo encarnado. Depois das flores terem aberto inteiramente, a planta perde o seu sabor proprio, os talos endurecem rapidamente, e tornam-se então um pasto pouco nutritivo para os animaes.

Attribue-se ao uso desta forragem, a presença no estomago dos potros de bollas analogas aos *egagropilas* dos ruminantes, causadas pelo calix do trevo encarnado.

Estas bollas, obstruindo o canal digestivo, causam a morte.

Por outro lado, segundo as observações de M. Cailleux, este accidente não acontece, em geral, senão quando o trevo está sem flor. Ora, neste caso, os potros pastando á descripção, ou deixados em liberdade no campo onde se acha o trevo, comem exclusivamente as espigas, onde o grão está já formado, e não tocam no resto, que para elles não é ape-

Digitized by Google

titoso; mas estas espigas, que constituem uma alimentação demasiadamente substancial, como o demonstrou M. Pierre, por meio de analyses comparativas, modificam a constituição chimica e a plasticidade do sangue dos potros, e causam graves accidentes.

Não é ao uso, mas sim ao abuso do trevo encarnado, que se devem attribuir certas doenças nos potros. Quando estes animaes comerem aquella forragem estando ainda em flor, ou cortada, e muito bem misturada, de modo que comam a planta toda e não sómente as espigas, hão de se dar muito bem, e além disto não terão a receiar o meteorismo.

Ha poucas plantas tão productivas como o trevo encarnado, a respeito da fertilidade do solo, em que vegetar. Por isso, em *Grand-Jonan*, em terrenos que produsem 18 hectolitros de trigo, obtiveram-se de vinte a vinte e cinco mil kilogrammas de verde, que depois de secco, corresponde a cinco ou seis mil kilogrammas. No departamento de *Saône-et-Loire*, M. Thiais fez colheitas deste trevo de 32.000 kilogrammas, mas é evidente que o rendimento deve variar segundo a natureza, a preparação, a fertilidade do solo, e segundo a extensão dos prejuisos causados pelos caracóes, porque se deve contar com este detestavel verme, quando se tratar de trevo encarnado. É por causa deste flagelo que M. Gasparin foi obrigado, ha algum tempo, a deixar de cultivar esta planta.

Na ultima lição já indiquei os meios de o combater.

(Continuar-se-ha.)

(Malaguti. — Agriculteur-praticien.)

O. L.

Maneira de guardar o feno.

Geralmente diz-se que o feno se conserva melhor em medas ao ar livre do que em celeiros, mas muitas vezes acontece que a parte superior destas medas se humedece, o que causa bastantes perdas, o que convida a cobril-as de palha, ou de qualquer outra cousa, segundo as localidades. Sabe-se, além disto, que para desfazer estas medas é preciso escolher um dia lindo, e ter grande cuidado de tirar de cada vez metade, ou uma terça parte, pelo menos, sob pena de se soffrerem grandes perdas. Estas difficuldades, assim como a despesa muito consideravel, que exige a continuação das medas, em consequencia do cuidado com que ellas devem ser feitas, obrigaram-me a recorrer á um systema de abrigo, que me parece muito economico. São as fazendas impermeaveis estendidas em caixilhos. Eu colloco uma meda de feno da largura de quatro a cinco metros (podendo o comprimento ser indeterminado) sobre um terraplano 0,m40 mais alto do que o terreno circumvisinho; a quatro metros de distancia fixam-se portas de madeira para sustentar taboas muito ligeiras. A meda faz-se como se não houvesse esta construcção, conservando-a sempre dentro das dimensões indicadas pelos postes; quando o feno chega a uma altura sufficiente, collocam-se os caixilhos, em o numero necessario, sobre as taboas dispostas antecipadamente, e ligadas aos postes por meio de cavidades ou corrediças mesmo feitas nos postes; estende-se nestes caixilhos o pano impermeavel, e então a chuva nenhum mal fará ao feno. Está bem evidente que, para construir a meda, assim como para a desfazer, póde-se trabalhar por varias vezes, pois que se dispõe de meios sufficientes para cobrir todas as partes que poderiam soffrer com a chuva, impellida pelo vento contra as differentes faces da meda; pois que sabe-se que a chuva encontrando um plano vertical não penetra nos feixes, nem produz inconveniente algum; além disto a exposição do feno ao ar livre deve ser conservada, como sendo a causa da superioridade dos fenos guardados em medas, sobre aquelles que são conservados nos celleiros. Por fim deve-se ter cuidado de saber o lado donde sopram os ventos dominantes, para não accumullar o feno senão do lado que é mais abrigado.

Quanto a mim estou bem convencido que este methodo de conservação dos fenos, reune a boa qualidade que se procura nas medas, á segurança que se acha na protecção dos celleiros; occasiona menos perdas de feno; e exige uma despesa muito menor do que um e outro systema. Creio que uma meda de dimensão sufficiente para alojar cincoen-

Digitized by Google

ta mil kilogrammas de feno não custaria mais de 200 francos (36:000 réis) servindo-se o lavrador dos paus que pela maior parte das vezes se acham nas herdades, e quasi sem terem valor algum.

Sabe-se que os celleiros necessarios para guardar uma similhante quantidade de forragens custaria uma quantidade grande de dinheiro.

Por outro lado, a differença de mão de obra para collocar cincoenta mil kilogrammas de feno n'uma tal meda ou em medas ordinarias, parece-me que é excedente a 60 francos por anno, por causa dos cuidados particulares que exige a construcção da parte superior das medas; emfim, as perdas que existem commumente nas medas, não podem ser avaliadas em menos de dois por cento, o que dá quarenta a cincoenta francos. O systema de guardar o feno em medas resguardadas com panos tem pois uma vantagem de mais de cem francos por anno sobre o systema simples de medas.

(De La Feillais)

O. L.

Consumo dos vinhos francezes em Inglaterra.

O *Sun* publica a seguinte nota a respeito deste consumo:

«A importação dos vinhos francezes durante os oito primeiros mezes deste anno, que acabaram a 31 de agosto, dão 1.834:085 gallões (cada gallão é egual a 4,5 litros), no periodo correspondente em 1859 não se mencionava senão 1.207:159 gallões. O consumo nos tres reinos unidos não foi em 1859 senão de 478.590 gallões, em quanto que em 1860 temos como quantidade consumida 909.031 gallões. No *Stock* havia em agosto do anno passado o deposito de 458.355 gallões; em agosto de 1860 havia 1.408:674 gallões.

«É preciso notar que, depois da nova tarifa das alfandegas, têem sido feitas de França para Inglaterra remessas extraordinarias de vinhos communs, e de uma qualidade que não se póde guardar sem se expôr a perdas, o que explica a consideravel quantidade de 1.408:674 gallões armazenados. O commercio de ora ávante deve evitar a exportação de vinhos demasiadamente communs. O proprio productor deve deixar de exportar vinho desfas qualidades, se quizer aproveitar-se do augmento do consumo.»

Estes documentos apresentados pelo *Sun* estabelecem que a exportação dos vinhos para a Gram-Bretanha não é tão favoravel aos productores, como se tinha primeiramente querido fazer acreditar. Rogamos aos exportadores que sejam muito circumspectos nas suas remessas, e que se informem antecipadamente do estado de Stock, aliás expõem-se a crueis perdas. *(L'agriculteur-praticien)*

O. L.

MISCELLANEA

Descobrimento curioso. — Em Londres tem havido uma sensação consideravel entre os geographos e naturalistas, por causa das recentes descobertas que tem feito, na Africa Central, um cidadão dos Estados Unidos, de origem franceza, chamado M. Chayllon.

Eis os primeiros e interessantes pormenores, que a este respeito copiamos d'uma correspondencia ingleza:

«M. Chayllon, approveitando-se da sua posição de filho d'um agente consular em Gabon, poude penetrar atravez do continente africano, na linha do equador, onde descobriu, n'uma região coberta de espessas florestas, uma cadeia de montanhas altas, um dos mais altos pincaros dos quaes terá 12.000 pés de elevação, segundo os seus calculos.

Na convicção daquelle viajante, esta cadeia contem as nascentes dos quatro grandes rios do continente africano, o Nilo, o Niger, o Zambeze, e o Zaire ou Congo. Pela carta geographica se vê que esta região é ainda desconhecida, pois que se acha alli em branco.

O doutor Liwingstone talvez chegasse aos primeiros limites da cadeia da costa do sul.

Nas suas viagens, M. Chayllon atra-

Digitized by Google

vessou o paiz dos *garilles*, especie de macacos mais robustos e muito mais terriveis do que o *orang-outang*.

Elle teve muitos encontros com estes gigantes, de que trouxe muitos craneos e esqueletos, bem como sessenta passaros novos, e vinte e cinco mammiferos tambem novos, entre os quaes se acha um magnifico antilope de grande corpulencia, de pelle vermelha com listas como a zebra.

M. Chaillon annuncia a proxima publicação das suas aventuras de viajante e da historia das suas descobertas.»

(Moniteur de la colonisation). O. L.

Um nosso assignante nos enviou o seguinte:

Receita do agronomo francez Mr. Payen para curar arvores e arbustos doentes, publicada na folha do jornal dos Debates de 7 de Novembro de 1860. — Logo que as folhas começam a amarellecer e que a vegetação soffre, cava-se a terra a metro e meio de distancia em roda da planta doente, para que as raizes atacadas possam embeber o composto seguinte:

Sulphato de ferro em pó.	kilog.	0,525
Sal commum.....	»	1,500
Pedra hume (alun de roche)	»	0,525

Dissolve-se tudo isto em 40 litros de agua até ficar bem diluido, e com este liquido rega-se a planta perto do tronco, duas vezes no primeiro dia, e repete-se a rega no dia seguinte.

Este composto dá vigor ás raizes sãas, — corroe as que estão atacadas, restabelece a força das que o não estão de todo, — e pode applicar-se a amoreiras, nogueiras, arvores de fructo de toda a qualidade, larangeiras, myrtos, e toda a sorte de arbustos, modificando a quantidade segundo a grandeza da planta.

PREÇOS CORRENTES DOS PRODUCTOS AGRICOLAS

1.ª QUINZENA DE ABRIL DE 1861.

CEREAES

MERCADOS	ALQUEIRE DO MERCADO				MEDIDA METRICA
	Trigo	Milho	Centeio	Cevada	Lit. Cent.
Bragança.....	470	360	—	—	13,98
Chaves.....	—	—	—	—	14,98
Villa Real.....	—	—	—	—	15,68
Amarante.....	845	525	530	325	19,34
Porto.....	890	510	520	420	17,45
V. do Conde...	960	470	500	440	17,34
Braga	900	410	430	480	16,00
Guimarães.....	1:000	520	500	—	19,32
Caminha.....	1.000	470	540	—	20,68
V. do Castello.	920	390	440	430	17,35
Aveiro	655	410	330	280	13,16
Coimbra.....	—	—	—	—	13,10
Lamego,.....	645	455	470	—	15,60
Vizeu.	610	370	365	285	14,80
Guarda	530	320	490	240	14,43
Pinhel	510	380	380	—	13,32
Cast.°-Branco ..	628	460	520	440	14,82
Covilhã.....	655	420	545	540	15,76
Leiria	550	370	—	260	13,76
Abrantes	660	450	450	360	14,15
Alcacer do Sal..	752	500	480	400	14,20
Lisboa.....	749	455	—	395	13,80
Setubal.....		475	—	400	13,18
Evora.....	—	—	—	—	13,46
Elvas.....	645	440	430	400	13,24
Portalegre.....	740	490	580	400	13,20
Béja.....	700	—	—	420	13,34
Mertolla.....	900	800	560	480	16,34
Faro	1:000	750	—	575	16,28
Lagos.....	800	600	—	440	13,40
Tavira.....	860	682	535	520	13,60

LEGUMES E BATATAS

MERCADOS	ALQUEIRE DO MERCADO			MEDIDA METRICA
	Feijão	Fava	Batata	Lit. Cent.
Bragança	—	—	60	13,98
Chaves.....	—	—	—	14,98
Villa Real	—	—	—	15,68
Amarante	508	—	165	19,32
Porto.....	522	480	220	17,45
V. do Conde...	522	—	340	17,34
Braga	574	—	340	16,01
Guimarães.....	560	—	240	19,32
Caminha	893	—	360	20,65
V. do Castello..	558	—	320	17,10
Aveiro	360	280	120	15,60
Coimbra.....	—	—	—	14,84
Lamego	580	—	100	13,10
Vizeu.....	501	—	160	13,20
Guarda	515	—	130	13,34
Pinhel.....	—	—	110	16,34
Cast.°-Branco..	671	—	200	16,28
Covilhã.....	610	—	170	11,38
Leiria	415	—	140	31,30
Abrantes.....	543	—	300	68,17
Alcacer do Sal..	—	—	—	66,25
Lisboa.....	626	415	250	28,33
Setubal.....	774	—	—	66,04
Evora	—	—	—	78,11
Elvas.....	1:033	675	400	14,31
Portalegre.....	905	500	200	11,41
Béja.....	900	—	320	31,42
Mertola.....	—	—	—	11,33
Faro.....	1:050	—	270	11,43
Lagos.....	700	—	—	51,83
Tavira.....	900	—	—	03,34

Digitized by Google

LIQUIDOS

MERCADOS	ALM. DO MERCADO		MEDIDA METRICA
	Vinho	Azeite	Lit. Centilitros
Bragança	1:200	5:600	25 80
Chaves	—	—	25,20
Villa Real	—	—	28,80
Amarante	3:000	5 200	24 04
Porto	4:320	5:500	25,23
V. do Conde	3:600	6:000	26,68
Braga	2:400	5:200	23,97
Guimarães	2:400	5:200	24,30
Caminha	2:880	6:000	24,02
V. do Castello	2:900	5 300	22,96
Aveiro	1:300	3 930	17,05
Coimbra	—	—	16,70
Lamego	2:640	5:525	24,30
Vizeu	1:450	5,350	25,80
Guarda	2 100	4:200	22,67
Pinhel	1:100	3:800	19,20
Cast.°-Branco	1:900	4 200	25,00
Covilhã	1:920	5:050	24,00
Leiria	700	3:500	16,80
Abrantes	2 600	3:500	17,64
Alcacer do Sal	—	—	19,68
Lisboa	2:525	4:449	16,95
Setubal	—	—	15,36
Evora	—	—	17,02
Elvas	1:600	3:200	17,76
Portalegre	2:200	3:400	22,56
Béja	1:400	3:200	16,68
Mertola	2:100	4:100	21,60
Faro	1:440	3:300	18,48
Lagos	1:920	3:100	17,16
Tavira	1.275	3:050	17,10

PREÇOS CORRENTES DOS CEREAES

NOS PRINCIPAES MERCADOS

1.ª QUINZENA DE ABRIL DE 1861

Por hect. (corresponde a 7,24 alq. medida de Lisboa)

	TRIGO				
	1.° qual	P. medio	Centeio	Cevada	Areia
Allemanha					
Stettin	4:320	3:960	2:385	2:160	1:710
Dantzig	—	4:095	—	—	—
Hamburgo	4 680	4:230	—	—	1:620
Moguncia	4:140	3:960	2:790	2:340	1:890
Belgica					
Bruxellas	—	4:824	2:862	2:916	2:070
Antuerpia	—	—	—	—	—
Gand	—	4:365	2:718	2 655	1:980
Lovania	—	—	—	—	—
Mons	—	4:137	2:619	2:925	1:980
Estados-Unidos					
NewYork	4:320	3:635	—	—	—
Egypto					
Alexandria	—	2:835	—	—	—
Smyrna	—	—	—	—	—
França					
Paris	4:680	4:320	2:430	2:160	1:815
Ruão	4:860	4:320	2:565	2:709	2:124
Nantes	4 590	4:410	2 844	2:430	1:728
Lyão	—	4:140	2.232	2:475	1:818
Marselha	4:770	4:230	2:250	2:250	1:800
Argel	4:725	4:500	—	1:665	1:548
Hespanha					
Barcelona	—	3:960	—	—	—
Santander	—	3:690	—	—	—
Valladolid	—	—	—	—	—
Hollanda					
Amsterdam	5:815	4:500	2:484	2:160	1:800
Inglaterra					
Londres	5:850	5:058	—	—	—
Liverpool	—	—	—	—	—
Italia					
Novara	—	—	—	—	—

MRRCADOS	TRIGO				
	1.° qual	P media	Centeio	Cevada	Areia
Casale	—	—	—	—	—
Portugal					
Lisboa	6:081	3:422	—	2:859	—
Porto	5.443	5:099	2:979	2:406	—
Russia					
S. Petersburgo	—	2:700	—	—	—
Odessa	4:050	3:353	1:845	1:674	1:125
Suissa					
Basilea	4:860	4:707	—	2:862	2.025
Zurich	—	4:590	2 916	—	1:890

PRAÇA DE LISBOA

ESTADO DO MERCADO 4 DE MAIO

Trigo do reino rijo	640 800	o alq.	ou 13,80	litro
» molle	700 790	»		»
» das ilhas	640 720	»		»
Milho do reino	280 440	»		»
» das ilhas	330 370	»		»
Cevada	330 380	»		»
Centeio	440 450	»		»
Azeite	3:550	alm. ou	16,95	litros
Vinho tinto	90:000	96:000	pipa	
» branco	115:000	120:000	»	
Vinagre	40.000	50.000	»	

Aguardente de 30 graus (encascada)	pipa	160:000	a	—
Amendoa em miolo doce do Algarve	arroba	4:100	a	4:300
Amendoa em casca couch	»	1:300	a	1:350
» dita mollar	»	—	a	—
Arroz nacional	»	1:200	a	1:450
Batatas	»	300	a	340
Carne de vacca (6 arrobas)	barril	—	a	12:000
Dita de porco (6 arrobas)	»	—	a	22:000
Cera branca em grumo	arratel	380	a	400
Chouriços	arroba	—	a	3:600
Paios	duzia	—	a	900
Presuntos	arroba	—	a	4:000
Toucinho (barril)	»	3:800	a	4:000
Cebollas	molho	180	a	190
Cortiça 1.ª qualidade de 1 pol. para cima	quintal	7:200	a	9:600
Dita 2.ª qualidade de 1 pol. para cima	»	3:000	a	4:000
Dita delgada fina 3/4 até 1 pol	»	5:000	a	7:000
Dita ordinaria para pesca	»	1:600	a	2:200
Farinha de trigo	barrica	—	a	9:000
Figos do Algarve comadre	arroba	800	a	1:000
Ditos brancos	»	—	a	—
Laranjas doces	cx.ª p.	—	a	3:600
Sarro de vinho tinto	arroba	—	a	4:000
» » branco	»	4:400	a	—
Sal	»	1:400	a	1:500

PREÇOS DOS SEGUINTES GENEROS EM LISBOA

EM 4 DE MAIO

Carne de vacca	arratel	110
Vitella	»	140
Carneiro	»	80
Pão de trigo de 1.ª qualidade	»	45
Dito de 2.ª dita	»	40
Dito	»	35

Digitized by Google

UM MILHÃO DE QUESTÕES SOBRE AGRICULTURA

OU OS FACTOS E PROBLEMAS MAIS USUAES DA VIDA AGRICOLA EXPLICADOS PELAS SCIENCIAS.

Decima quinta digressão.

SUMMARIO

Cultura dos milhos em linhas. — Cultura dos milhos com outras culturas intermedias. — As culturas intermedias ou tiram o logar, ou o sustento aos milhos. — Methodo simples de traçar os regos. — Semeador mechanico para os milhos. — Em que se prova que a cultura em linha espaçada leva a mesma semeadura que a rêgo. — Difficuldades que o não são. — Comparação economica da sacha braçal dos milhos, com a sacha mechanica. — Razão scientifica da amontôa dos milhos. — Utilidade da desmontôa dos milhos no ultimo periodo da sua vegetação. — A amontôa considerada em relação á qualidade das terras e dos milhos.

Francisco. — Ora até que emfim pude hoje colher-te de maré, para te propôr umas duvidas sobre o que n'outro dia arresoastes na Sociedade Agricola.

Thomaz. — São talvez a respeito da cultura dos milhos?

Francisco. — Tal qual. Não fiquei convencido, e comigo mais alguem, das vantagens da tua cultura do milho em linhas espaçadas. Tem seus inconvenientes, e não póde nunca medir-se em resultado com a que nós uzamos a rego ou a covata; pois que com esta podemos ter juntamente com o milho, o feijão, o grão, a abobora, etc.

Thomaz. — Mas reflecte que a terra que te dá milho e feijão ao mesmo tempo, da-te menos milho que te daria, se apenas delle constasse a semeada. Essas culturas intermedias com o milho, ou lhe tiram logar, ou lhe tiram sustento. Se teimares em botar a uma terra a mesma médida de milho associado ao feijão, que lhe deitarias, se o milheral fosse estreme, claro está que te ha-de ficar basto e não se criará bem. Se o raleares para o deixar medrar; é o mesmo que se tivesses diminuido a medida da semeadura. N'um e n'outro caso penso que se não tira maior producto da terra; o que se tira é producto mais variado.

Francisco. — E é bagatella colhêr da mesma terra productos variados e ao mesmo tempo?

Thomaz. — Não de certo. Mas iguaes obterias repartindo a tua terra em lotes, e affectando a cada um sua cultura differente. Neste os milhos, naquelle as aboboras, n'um terceiro os feijões.

Francisco. — Mas é que faz mais conta telas associadas; porque estrumar, cavas, amontôas, mondas, tudo é feito em comum. É a bem dizer o milho quem paga as custas do que se lhe põe pelo meio.

Thomaz. — Estás enganado. Já te mostrei que no logar aonde vai outra planta não póde ficar o milho. Parece-te que o milho te paga as culturas intermedias, e aonde fica o desfalque do milho? Tu trocas uma porção do milho que podias colhêr a mais, por outros fructos. Tens um ganho na verdade, mas saldado por uma perda equivalente. Assim quer cultives 4 hectares ligados de milho misturado a outras cousas; quer destines um hectar dos quatro, para cada uma das quatro cousas, a despeza, o trabalho e o lucro são sempre a final os mesmos.

Francisco. — Pois será assim; a pratica em ultima instancia é quem ha-de decidir.

Mas eu tenho mais duvidas, contra a tal cultura do milho em linhas.

Como se hão-de fazer os regos bem direitos e á mesma distancia uns dos outros sem ter o tal *radiador* de *Ledocte*?

Thomaz. — Nada mais simples. Balizas com canas ou estacas as duas testadas fronteiras da terra que destinas á semeada do milho, de modo que as ditas balizas fiquem fronteiras, as de um lado com as do outro, e as do mesmo lado equidistantes entre si. Se o lote da terra é muito extenso e alguma cousa acidentado, de estaca para estaca cravam-se outras de permeio, de maneira a traçar uma linha recta continua. Mettes depois o arado por cada alinhamento, indo um homem adiante para tirar cada estaca

Digitized by Google

no momento da aproximação do gado.

Uma mulher atraz vai deitando a semente.

Até aqui o trabalho pouco mais é que o já usado na sementeira do milho a rego.

Francisco.—E agora para cobrir?

Thomaz.—Ou cobres á grade, ou ancinho, se o rego foi pouco fundo e feito com a aravessa; ou se foi fundo e debandado passas o arado novamente pelos intervallos dos regos, e aplanas depois a terra com uma gradagem.

Francisco.—Passe; ainda que neste ultimo caso ha um excesso de trabalho sobre o do nosso systema; no qual o rego seguinte, como sabes, é quem cobre o precedente.

Thomaz.—Eu tambem não te digo como se deve fazer a cultura em linha dos milhos. Digo-te como se poderá fazer com a nossa mesma alfaia, para te provar que não ha precisão absoluta de novos instrumentos para a sementeira.

Com um semeador mechanico podes ao mesmo tempo e com o mesmo impulso abrir o rego, semear o milho cobrir o rego e aplanar a terra. É ainda mais simples que cobrir um rego semeado com a leiva do immediato.

Francisco.—Estou por isso tudo. Mas o que tu me não podes provar é que no intervallo de cada duas filas de milho, pelo qual ha de passar o cavallo tirando o sachador mechanico, não, podesse ir pelo menos uma outra fila de milho. E tu que ainda agora me dizias que o feijão e as aboboras reduziam o logar ao milho, deves convir que mais reduzido lhe fica o logar com os intervallos que se deixam para passar o sachador mechanico.

Thomaz.—Não é certo que um campo semeado em linha leve menos milho, que a rego ou covata. Acaso deixas tu crescer todo o grão, semeado pelo nosso systema? Quanto não arrancas tu á 1.ª sacha? Quanto outro arrelentas á amontoa? Sabes que o milho não medra bem, na maçaroca, senão distanciado cada pé dos outros obra de um palmo.

Ora tres palmos é o intervallo das linhas para o cavallo poder passar sem espesinhar as plantas. Isto é, mais dois palmos do que ficariam, feita a semeada a rego. Mas se attenta esta maior distancia de fila para fila, se apertarem os pés de cada fila á metade da distancia que guardariam na semeada a rego, o que se pode fazer sem constrangimento das raizes pois que tem desafogo bastante dos outros dois lados, aqui temos que realmente, não só não vem a esperdiçar-se logar para o milho, mas até se pode admittir um pouco mais.

Francisco.—Admitto que assim seja. Temos agora as maiores difficuldades; que são, a pratica da sacha e da amontôa com o cavallo; cousa aqui desconhecida. Não ha quem saiba fazer desses sachadores; não nos sabemos servir delles;—nem todos tem cavallo possante e manso para esse trabalho; ou quem o tiver não terá o apparelho proprio para o engatar.

Thomaz.—São difficuldades essas, não o nego; mas qual é a cousa que nós obtemos sem difficuldade. O ser a cousa nova e desconhecida não é razão para se continuar a ignorar; antes se ella é boa, como na verdade é, me parece que é um motivo mais para se procurar conhecer, ensaiar e divulgar.

Não ha aqui quem saiba fazer os sachadores mechanicos. Mas é porque ainda os nossos operarios os não viram, nem lh'os encommendaram. Não se sabe trabalhar com elles, é certo, porque ainda se não começou a pol-os em uso. Tambem diziam o mesmo da charrua de *Dombasle* e do cultivador de *Coleman* ao principio, e hoje já os governam tão bem como a aravessa.

A respeito do cavallo, convenho que é esta a principal difficuldade. Temos poucos cavallos encorpados e possantes que aturem o trabalho da sacha nas terras barrentas. Precisavamos de cavallos bastos, como são por exemplo os *percherons* puros, ou cruzados das nossas egoas beiroas. Na falta delles penso que as muares poderão fazer melhor serviço, que qualquer cavallo fino.

Francisco.—A minha grande duvida ainda não é de fazer as cousas assim, que mais por aqui ou mais por ali sempre se arranjariam. A cousa é ver se se não perderá.

Thomaz.—Não só se não perde com novo systema que proponho, mas até se gasta menos.

Vamos a fazer-lhe o calculo.

Quantos jornaes te leva a sacha de um moio de milho?

Digitized by Google

Francisco. — Deixa ver. Um sacco de seis alqueires, semêa a rêgo dois hectares de terra, termo medio.

Vem pois seis saccos de 60 alqueires a occupar 12 hectares.

Ora cada hectar não pode ser sachado n'um dia com menos de 10 homens.

O que deita a 120 jornaes.

Thomaz. — Que ao preço minimo de 240 réis faz 28$800. Agora a segunda sacha e amontôa?

Francisco. — Pode-se calcular no triplo; isto é em 86$400 réis.

Thomaz. — Temos pois que o trabalho da sacha e da amontôa de um moio de um moio de milho não fica, segundo o nosso systema braçal, pelo menos de 115$200 réis.

Vejâmos agora por quanto fica este mesmo trabalho feito com o sachador mechanico.

Em terras leves e semienxutas, um cavallo bastão e amestrado, sacha a extensão que 20 homens sachariam. Mas suppondo que a terra é um pouco tenaz e que o trabalho é feito com muares, dâmos que se faça apenas metade d'aquelle serviço, isto é correspondente ao de 10 jornaleiros.

Quer dizer, que uma muar sacha ou amontôa n'um dia um hectar de milho. Duas muares e dois sachadores terão pois feito a sacha dos 12 hectares em 6 dias.

Suppondo o aluguel das muares a réis 1000 por cabeça e por dia, temos 12000; com 3600 de sustento, á razão de 300 rs. por cabeça em cada dia, é a despeza do gado 15$600. Ajuntemos os jornaes de dois conductos a 400 cada dia e por individuo importantes em 4800 nos seis dias.

Mais os jornaes de dois guias a 240 por dia e por individuo importantes em 2880 réis.

Dêmos para aperfeiçoamento da amontôa e transporte das mondas 24 jornaes ou 5760.

Vem a despeza do trabalho a importar em 29$040.

Francisco. — Ajunta mais o juro e amortisação do capital empregado nos sachadores e nos arreios.

Thomaz. — Calculo que dois sachadores poderão ficar por 32000 réis e os arreios para duas bestas por 18000 o que faz tudo 58000. Ajuntando á despeza acima os 5 e os 20 por 100 desta ultima fica a despeza total em 43$540 réis. — Isto é 62 por 100 de economia.

Francisco. — De sorte que logo no 1.º anno esta economia deixa forra a importancia dos sachadores e dos arreios e ainda um pequeno lucro.

Não julgava que a sacha mechanica dos milhos fosse tão barata. Agora vejo que quem semear uns poucos de moios de milho tira vantagens reaes e grandes em a preferir á sacha braçal.

A amontôa sobre tudo engole muitos jornaes; e é fabrico que se não pode dispensar de modo algum.

Mas agora por isto. Não intendo a razão, porque mandastes desfazer a amontôa naquelle teu campo de milho mais frescal, para pôr as raizes dos milhos á vella. É ou não é necessario a amontôa?

Thomaz. — Foi uma experiencia que quiz fazer. Pensei que assim como a torsão dos pedunculos facilita a maturação em alguns fructos (melões, peras, uvas etc) da mesma sorte a atrophia das raizes superiores dos milhos traria como consequencia formarem-se as espigas mais gradas, temporãas e de bago mais enxuto.

Francisco. — E então qual foi o resultado?

Thomaz. — O resultado succedeu como eu tinha previsto. Tive milho mais temporão, mais graúdo, e mais corneo.

Francisco. — É notavel! Nesse caso é melhor então não amontoar, se os pés tem depois de ser descubertos para dar mais rendimento.

Thomaz. — Mas tu não sabes que o milho deita raizes muito delgadas e pouco profundas para o seu porte? Que por esta razão, quando chega a certa altura e antes da florescencia lhe nascem do colmo raizes supplementares, ou adventicias, com as que procura obter d'uma maior extensão de terra o alimento, que as raizes ordinarias não chegam a tirar do fundo?

Aqui está a razão da amontôa. Puxa-se a terra em monte contra os pés do milho para que aquellas raizes tenham aonde beber, e para que o sol as não seque; porque isso seria estancar uma das fontes da sustentação dos milhos; com o que, não só não cresceriam mais, mas não botariam maçarocas capazes.

Francisco. — Mas ahi está justamente o motivo porque me surprehende a tua

Digitized by Google

experiencia. Se essas raizes aéreas do milho precisam ser cubertas para puxarem alimento ás maçarocas, como é que estas se fizeram melhores e mais depressa, expondo as mesmas raizes ao tempo, e deixando-as mirrar?

Thomaz. — Em quanto a maçaroca está em leite o milho tem necessidade de novos succos da terra, porque a maçaroca está crescendo. Todas as suas raizes devem então funccionar. Mas formada a maçaroca, o trabalho que se segue é o do espessamento dos succos para os bagos endurecerem. Bem podes vêr que a chegada de novos materiaes bebidos pelas raizes, vindo como do costume diluidos em muita agua, hão de retardar este espessamento dos bagos, o qual constitue a maturação do milho.

Francisco. — Pode ser isso. Mas não é menos verdade que continuando a chegar á maçaroca a seiva bebida pelas raizes, o grão acha tambem mais alimento para se nutrir e crescer.

Thomaz. — Não é exacto o que dizes. No milho, como em todas as outras plantas os actos vegetaes são successivos, e os orgãos que trabalham successivos são nas suas funcções, sendo sempre o ultimo, o resultado do sacrificio do antecedente.

As sementes sacrificam os fructos, os fructos as flores, e estas sacrificam todas as outras partes antecedentes folhas, troncos e raizes.

Se cortares uma maçaroca leitugada achas o carolo prenhe de succo.

Se cortares uma maçaroca madura com o grão endurecido, o carôlo apresenta-se-te sêcco e papiraceo.

As raizes deram as materias para a formação geral da maçaroca; mas evidentemente quem a completou e amadureceu foram os succos do carólo, já mais elaborados, que os que vem das raizes.

A funcção das raizes pode-se dizer que terminou ao concluir-se o crescimento das maçarocas. Para a maturação e enchimento dos bagos la está a seiva do carôlo.

Tão verdade isto é que se torceres ou esgarçares ligeiramente as maçarocas já feitas, estas não sómente se completam mas até mesmo te sahem melhores.

Francisco. — Isso fiz eu já.

Thomaz. — Então já podes ver que se as maçarocas feitas não tem maior precisão da canna do milho, menos a terão das raizes, isto é dos succos da terra.

Francisco. — É logico.

Thomaz. — Não sómente logico, mas real e physico. Pois o que é que fazem muitos lavradores, quando depois de feitas as maçarocas, estorcegam e arrancam á metade, as astes dos milhos? Aluem as raizes, põe-nas em parte a descuberto, para estorvar a entrada de novos succos da terra.

Francisco. — É verdade, e eu que me não lembrava que obrando assim se desfaz a amontôa!

Thomaz. — Tal, qual. Não se desfaz completamente, porque são as raizes centraes que se levantam; as externas ficam cobertas ainda, e são estas que importa sobre tudo destruir, porque mais superficiaes que as primeiras recolhem á planta toda a humidade que o frio das noites faz imbeber nas terras.

Francisco. — E esta operação da desmontôa valerá a pena fazer-se?

Thomaz. — Cada lavrador o deve experimentar. Eu penso que em terras muito frescaes, ou nos milhos de regadio convirá praticar-se; tanto mais, que a desmontôa devendo neste caso fazer-se mais cedo póde coincidir com a desbandeira, fazendo os mesmos homens que cortam a bandeira, o arrasamento da terra.

Tambem quando o tempo corre chuvoso ou sobrevem humidade pelo S. João julgo que não deixará de approveitar a mesma pratica.

Faancisco. — Eu tambem estou pelo que dizes, porque o milho que até deitar a maçaroca parece não se fartar de beber na terra; não medra desta época na mesma proporção com o excesso ou das regas, ou das chuvas; antes o que quer, é uma certa seccura. E daqui vem a razão naturalmente porque muitos dispensam a amontôa quando a terra é de si fundavel e muito humida.

Thomaz. — Justamente; porque em tal caso a amontôa não faria senão derivar para as partes foliaceas o vigor da fructificação ulterior; e quando chegasse a periodo desta se realisar, a seiva muito aguada a custo elaboraria grãos medrados e fartos.

Aonde a amontôa se faz indispensavel é nas terras secadaveis. A propria natu-

Digitized by Google

reza o está mostrando; pois que é em taes terras que os milhos deitam maior numero de raizes aéreas.

Mas nem todos os milhos podem dispensar a amontôa, mesmo sendo a terra fresçal e funda. Os milhos corneos, ou vitreos, que requerem mais enxuteza no torrão para criar o bago, podem em taes terras dispensar a amontôa. Já a não dispensam se forem cultivados de serodio, ou em terras sequeiras.

Os milhos feculentos e os sacharinos que precisam mais de humidade, que os primeiros, não podem dispensar a amontôa sobre tudo se a terra for de si enxuta e leve,

J. I. Ferreira Lapa.

VETERINARIA PRATICA

A vacca leiteira na idade de dois a seis annos sobre tudo é exposta no derradeiro periodo da prenhez e tambem muito pouco tempo depois do parto á *paraplegia*, *paraplexia* ou *paralysia lombar idiopathica*, frequente e grave doença que consiste na perda completa ou incompleta do movimento e sentimento de todo ou de uma grande parte do terço posterior do corpo.

Na pluralidade dos casos presume-se depender primitivamente da compressão do plexo nervoso (entrelaçamento de cordões nervosos) da bacia ou lombo-sagrado, ou da congestão sanguinea da região posterior da medulla espinhal e seus respectivos involucros ou membranas (meninges).

Preparam simultaneamente ou isoladamente e occasionam mesmo as mais das vezes a nascença desta especie pathologica a plethora geral exagerada ou o estado de nediez notavel, a debilidade ou excessivo embalamento da locomoção lateral da garupa, a estabulação permanente em curraes pouco alumiados, quentes e sem arejo sufficiente, o grande volume das tetas junctо a uma secreção lactea abundante, o esquecimento das sangrias de precaução, a lenteza no curso da circulação venosa abdominal e rachidiana e a exaltação do systema nervoso da femea bovina gravida ou recentemente parida Póde tambem ser a consequencia da contusão dos lombos, de uma quéda violenta, da acção de um frio muito intenso e ainda de outras causas excitantes ou efficientes.

Denunciam algumas vezes o começo da paraplegia a andadura languida, indifferente e vacillante principalmente das extremidades ventraes, a manqueira fugaz ou constante destas mesmas partes, a stação difficil, o augmento de calor e sensibilidade nos rins e a flaccidez da cauda. Se o animal se deita, tem depois muita difficuldade em levantar-se.

Quasi sempre, porém, a paraplexia se declara de repente. A vacca cáe no chão tolhida inteiramente do quarto de traz; o sentimento mostra-se nesta época mais excitado que obtuso; demasiada molleza e flexibilidade na base da cauda; pulso duro e veloz nas rezes vigorosas, pequeno e brando nas debeis; bom appetite, remoedura regular, alegria natural, n'uma palavra apparencia de saude. Se se força o doente a erguer-se, põe-se em pé sobre os membros anteriores, impelle-os pouco a pouco para diante e leva de rastos o terço posterior. Para o fim da doença manifesta-se a insensibilidade; a inercia ou ausencia da contractilidade muscular attinge todas as outras regiões do corpo; a temperatura animal desce; a defeccação e saída da urina opera-se involuntariamente; sobrevém o marasmo e a morte termina esta scena morbida.

A affecção de que se trata reclama uma therapeutica prompta, energica e conveniente. No periodo de invasão sangrias copiosas na face inferior do troço da cauda, na veia mammar ou na jugular mesmo se o enfermo é muito ensanguinhado e robusto; fortes e repetidas fricções séccas com troços de palha ou melhor irritantes com o oleo essencial de terebenthina, a tinctura de cantharidas, o linimento ammoniacal, a essencia de alfazema, o oleo camphorado, o ammoniaco liquido, etc., sós ou misturados sobre o bipede posterior e columna dorso-lombar; sinapismos em toda a extensão da garupa; purgantes salinos (sulphato de soda por exemplo) ou

Digitized by Google

antes drasticos (pó de aloes e genciana, ãa 50 grammas); e cristeis animados com uma pequena porção de agua raz. Muitos praticos empregam, antes das esfregações medicamentosas, as loções com o vinagre ou vinho aromatico quente.

Para completar este tratamento, a grande femea didactyla deve ser nutrida moderadamente com alimentos bons e refrigerantes, mungida a miudo, melhorada, quanto possivel, nas suas condições hygienicas de habitação, constrangida a manter-se de pé por meio da suspensão, mas de maneira que esta não moleste os ubres, e dar passeios curtos, logo que o possa fazer.

Quando estes diversos meios curativos são infructuosos, e o dono do paciente não se determina a mandal-o abater, o que no nosso modo de sentir é inquestionavelmente de muito maior vantagem, attendendo a que o tratamento é longo, incerto e dispendioso, póde usar-se ou o fogo em raias ou linhas, desde a parte posterior do dorso até á prega da babilha; ou os sedenhos animados nas nadegas; ou um largo vesicatorio na garupa; ou a administração da noz vomica raspada ou grosada em doses gradualmente crescentes[1] durante o numero de dias precisos para o medicamento produzir seu effeito sobre o apparelho de innervação; ou a incitação galvanica dos membros paralysados, etc.

Nós aconselhâmos ainda mais uma vez aos agricultores e criadores de gado que façam sangrar durante o tempo da gravidez as vaccas de leite, mórmente as de constituição reforçada, assim como passear todos os dias pelo espaço de algumas horas as que se avisinhem da parturição. Estes meios prophylacticos contribuem assaz para prevenir a apparição da paraplegia e de outros accidentes não menos perigosos na femea do touro pejada ou parida de pouco tempo.

J. M. Teixeira.

[1] Limites extremos das doses.—Em beberagem..... desde 2 a 14 grammas.
Em bolo..... » 4 a 24 »

BREVES CONSIDERAÇÕES SOBRE OS ANIMAES CRYPTORCHIDOS.

Os testiculos nos animaes domesticos acham-se no começo do seu desenvolvimento na cavidade abdominal para mais tarde, depois do nascimento nos solipedes e ainda na vida fetal nas especies bovina, ovina e suina, virem alojar-se na cavidade que a natureza lhes destinou.

Algumas vezes um ou ambos não transpõem os anneis inguinaes, lesão de conformação designada pelo termo cryptorchidia, que devidamente significa a apparente ausencia das glandulas spermaticas, e que bem substituiria os vocabulos monorchido ou roncólho bem como os de anorchido ou testicondo que a sciencia e o uso perfilharam.

Não são bem conhecidas as causas deste vicio de conformação, julgam uns ser devido á desharmonia de dimensões entre o testiculo e a abertura que elle tem de transpôr, crêem outros poder attribuil-o ao modo como o orgão se apresenta para fazer a sua passagem atravéz da mencionada abertura, pois tem-se observado que nas especies cavallar, suina e ovina, em que elles fazem a sua apresentação pelo seu grande eixo, se contam mais individuos com a lesão de que se trata.

Talvez com mais razão se tenha assignalado como causa de tal anomalia a hereditariedade, mas seja como fôr nós deixâmos esta questão para os anatomistas e physiologistas apreciarem.

A conformação do macho inteiro, turbulencia, ardor e tendencia para a aproximação dos sexos bem como a inquietação em presença de femeas da mesma especie, volume da verga, que é consideravelmente maior que nos individuos castrados, expressão physionomica e ausencia apparente dos testiculos são os symptomas denunciantes da cryptorchidia dupla. Se não bastarem recorre-se ao exame microscopico de uma pequena quantidade de semen colhido immediatamente depois da copula que, além de não conter spermatoosoarios, é mais claro e carece do cheiro forte e caracteristico deste liquido.

Não nos servem os tres ultimos symptomas no reconhecimento dos monor-

Digitized by Google

chidos, visto serem prolificos, por isso só recorreremos aos restantes, que se ostentam da mesma forma, e ao exame da região testicular aonde só existe uma glandula sem que no lado opposto a este se observe cicatriz consequente á castração, não olvidando que os desejos de vender podem levar algumas vezes o proprietario a fazer incisões que cicatrisadas simulam castração que jámais existio. Para conscencioso ser o diagnostico cumpre se faça algum tempo depois do animal haver tomado a vida independente.

Considerados em referencia á reproducção são os anorchidos enfileirados na cathegoria dos castrados, e os monorchidos apontados como altamente prejudiciaes por lhe serem semelhantes os productos ou cryptorchidos duplos sendo uns e outros infecundos assim como as femeas o que observam os srs. Wags e Goubaux.

Mas não é este o seu maior inconveniente, porque se affastam da reproducção, comparando-o com a inaptidão para o trabalho e para a producção de carne, que sempre exhibem, como vamos vêr.

Os solipedes são fogosos, colericos e rinchadores, entram em erecções repetidas e procuram as femeas da sua especie a que desafiam o cio; na cavallariça diligenceiam soltar-se e se o alcançam semeam ahi a desordem expondo-se e expondo os companheiros com que brigam a innumeros accidentes; montados buscam desembaraçar-se do cavalleiro; atrellados despem os jaezes se por ventura deparam com alguma egua; ná fileira embaraçam as manobras, etc., etc. Ainda que não são absolutamente intrataveis para o homem, bom é que este os respeite attenta a sua provada indocilidade.

Na especie ovina, como observa Olivier de Serres, o individuo lesado tem uma conformação intermedia aos dois sexos e é desagradavel o gosto da sua carne.

Os cryptorchidos da especie suina, segundo o sr. Festal, cevam-se custosamente, exalam cheiro nauseabundo em vida e depois de abatidos, o que os faz desdenhar aos marchantes e creadores, conduzem-se com difficuldade, grunhem e espumam mais que o porco ordinario e apresentam o terço anterior com maior amplitude que o posterior.

Deprehende-se, pelo que ahi fica exarado, que os animaes com a lesão que nos occupa não devem ser utilisados na procreação, que são máus servidores e não prestam bôa carne, conseguintemente é exiguo o seu valor, só augmentavel recorrendo-se á castração, operação mui delicada no caso presente, de que não expômos o processo attendendo a que só póde ser praticada por pessoa idonea que seguramente a conhece tambem como nós.

F. M. Cardozo.

ESTATISTICA AGRICOLA[1]

V

Mas ainda ha uma questão geral a resolver, e que não póde deixar-se em silencio. Suppondo por um momento todas as auctoridades administrativas dotadas da melhor vontade, trabalhando debaixo de um plano unico, e habilmente concertado, tendo á sua disposição agentes numerosos, habeis e conscienciosos, poder-se-hia obter de prompto uma boa estatistica, pelo simples recenseamento, ainda suppondo que os proprietarios fossem sinceros e verdadeiros nas suas declarações? Não por certo. — Faltava o conhecimento da relação da produeção com a área cultivada, em ordem a medir a fertilidade do terreno; faltava o conhecimento da relação da área cultivada, com a área inculta, em ordem a mostrar o necessario incremento da industria agricola; e emfim mil outras relações, que seria enfadonho ennumerar, tão elementar é o seu conhecimento.

O cadastro topographico parcellar, é o complemento necessario dos recenseamentos; e em quanto elle não existir os dados estatisticos hão de sempre ser in-

[1] Continuado da pag. 629.

Digitized by Google

completos, e imperfeitos. Póde, é verdade, objectar se, que a execução geral do cadastro traria um augmento de despeza, que talvez não fosse pago pelos resultados da melhor estatistica. Mas esta objecção cáe completamente quando considerarmos que o cadastro seria de uma utilidade secundaria, quando servisse á estatistica, por quanto as vantagens geraes que elle traz, e que constituem o seu fim primario e especial, compensam com usura a despeza que elle occasiona.

Só n'um trabalho especial séria possivel enumerar particularisadamente todas as vantagens de tão benefica instituição, que hoje todos os povos mais adiantados possuem ou tractam de alcançar. Com o cadastro a administração geral simplifica-se, a fazenda publica lucra, e os povos não pouco tambem. De facto, basta só considerar a simplicidade a que póde vir a reduzir-se o lançamento do imposto territorial, e a igualdade de distribuição, que por meio do cadastro se póde chegar a alcançar, para vêr quão util elle é. Por um lado o governo conhecendo o capital tributario, só tem a a marcar a quota geral de contribuição; por outra o proprietario, conhecendo a cifra do seu encargo, já não tem que temer, as arbitrariedades do fisco, nem as delongas, e despezas de interminaveis reclamações.

Se o cadastro traz estes beneficios, como registro authentico do valor da propriedade territorial, não menores traz, especialmente para a agricultura, como registro dos verdadeiros possuidores de solo;—e posto que por este lado, elle não possa desde a sua origem produzir todo o resultado, em poucos annos se fará sentir a sua acção, pondo uma barreira ás questões interminaveis de propriedade, e servindo de segura base a um fecundo systema hypothecario, e ao estabelecimento do credito territorial, que é, sem duvida, a salvação da agricultura, e que só será possivel quando se conhecer «a historia fiel do movimento, commercio, successão, transformação, divisão e constituição da propriedade», que tanto deve dar o cadastro, segundo o entende o sr Ferrão.

Admira realmente, que encontrando-se memorada a instituição do cadastro desde os primitivos tempos da monarchia, ainda depois de sete seculos elle não se tenha levado a cabo completa e regularmente. Vinte e seis codices se encontram ainda no Archivo da Torre do Tombo, contendo as *inquirições*, ou verdadeiros cadastros, mandados fazer desde D. Theresa, em 1185, até D. João I.º

Mas sem considerar esses trabalhos feitos verdadeiramente no interesse de conhecer o patrimonio da corôa, em toda a nossa legislação se encontram disposições, em que se mandam fazer os *Tombos* a todas as corporações publicas que administram bens, e se permitte aos particulares fazer o mesmo. Sobre tudo torna-se notavel, por suas profundas vistas, e sabias disposições, o alvará de 9 de junho de 1801, referendado por um dos mais consumados estadistas, da antiga monarchia, o conde de Linhares; ahi estão consignados os melhores principios que a sciencia conhecia sobre a materia, e se aquella empresa fôra levada a cabo, possuiriamos hoje um dos mais perfeitos cadastros da Europa.

Agora que se acha á frente dos trabalhos da carta do paiz um homem como o sr. general Folque, póde quasi contar-se ao certo que aquella grande obra ha de effectuar-se convenientemente, como já se váe vendo. Mas os trabalhos geodesicos de sua naturesa morosos, apesar da energia do seu actual director, caminham com uma lentidão, que faz crêr que só tarde poderão começar os trabalhos cadastraes, propriamente ditos; pelo que seria muito para desejar que elles recebessem um vigoroso impulso, dotando-se para isso a commissão geodesica com os meios necessarios.

É verdade que segundo o calculo do mesmo sr. general, só a parte geometrica do cadastro, ou o levantamento das plantas parcellares, custaria réis 946:752$000; e elevando com o sr. Avila a 400:000$000 réis a despeza das avaliações dos predios, custaria toda a obra em conta redonda 1.400:000$000 réis. Deve, porém assustar uma tal despeza?

Que de economias provinham ao thesouro da existencia de um cadastro?— Que de disperdicios acabavam?— Em pouco tempo a sua acção melhoradora fomentando os germens da riqueza publica, augmentaria sem gravame para os povos, a cifra total do impos-

Digitized by Google

to, e desde logo o governo veria quasi desapparecer as numerosas chancellarias por onde os tributos da nação passam, antes de chegar ás suas mãos, pagando muitas vezes bem caro o seu registro.

Ainda que um trabalho desta ordem, para ser proficuo, devesse acabar-se no mais curto tempo possivel, não póde calcular-se que se effectuasse em menos de quatro annos; assim elle daria logar a uma despesa annual de 350:000$000 réis, verba que apesar de importante não é talvez muito superior ás despezas occasionadas por milhares de operações ruinosos, a que dá logar a má organisação das nossas finanças, as quaes constituem um capital perdido para sempre, em quanto a despeza do cadastro seria verdadeiramente o emprego de um capital, em ordem a render um juro importante.

De mais foi no meio dos maiores apuros, e como medida regeneradora, que a maior parte das nações teem emprehendido a feitura dos seus cadastros.[1]

VI

Se o cadastro é a base da estatistica agricola, o recenseamento é o seu unico meio de execução.

Além do codigo administrativo de 1842, já citado, o de 1836, e o decreto de 18 de junho de 1835, incumbem aos chefes da administração districtal a confecção das estatisticas geraes. Mas até hoje ainda não appareceram os regulamentos necessarios para pôr em execução aquellas prescripções.

Uma vez porém, que agora se reconhece a necessidade de attender sériamente a este serviço, parece rasoavel que se espere uma organisação methodica e systhematica, e que se approveite a unica vantagem dos povos atrazados, folheando a miudo a historia dos que já tem avançado, para evitar os escolhos em que elles bateram.

A França e a Inglaterra, que mais ou menos sempre nos servem de norte na nossa organisação administrativa, ahi estão seguindo caminhos oppostos, para obter uma boa estatistica agricola.

A França cujas idéas economicas e administrativas teem dominado nos *Congressos estatisticos*, confia principalmente na dedicação dos homens instruidos das localidades; e espera sem grande despeza alcançar das commissões locaes a maior parte dos elementos para uma boa estatistica agricola.

Ao contrario a Inglaterra, sem temer o accrescimo de despeza, prefere os commissarios especiaes, remunerados, investidos de caracter official, e subjeitos a uma responsabilidade inherente á sua posição de empregados do governo, sem despresar com tudo o auxilio das commissões locaes.

A França sanccionou esse systema por decreto de 1 de julho de 1852; em Inglaterra a camara dos Lords preconisou este outro, em resultado dos inqueritos a que procedeu logo depois das reuniões do Congresso internacional de estatistica.

Por mais que queiramos confiar no trabalho das commissões locaes não retribuidas, não nos parece que um trabalho tão extenso, tão minucioso e ás vezes fastidioso, como o de colleccionar dados estatisticos, lhe possa ser confiadamente attribuido. N'um paiz como o nosso em que as boas idéas economicas e administrativas, são ainda patrimonio de muito poucos, seria difficil encontrar individuos, em todas as loca-

[1] Posto que um pouco alheio á materia em questão, não deve deixar de ponderar-se que a conclusão de trabalhos desta ordem, traria a resolução de um assumpto de honra nacional, qual o da exacta demarcação das nossas fronteiras, objecto que é de interesse vital para os povos limitrophes, e que urge além disso resolver, para acabar com o facto, aliás inacreditavel, de haverem povoações, como os denominados *Coutos mixtos* em Traz-os-Montes, comprehendendo Meãos, S. Thiago e Rubiaz, que, se não sabe ao certo se são Portuguezes ou Hispanhoes! — E seja dito para honra e gloria do nosso bom nome, que nem um só daquelles povos deixa, apesar de tudo, de ufanar-se de ser portuguez, andando todos alborotados, pelas resoluções da commissão de fronteiras, que funccionava em 1857, e que cedia á Hispanha não pequena parte d'aquelles territorios.

Em tempos de D. João III, fez-se um *numeramento geral do reino*, em que se descreviam, além da população, os limites e confrontações dos diversos julgados.

Segundo diz o sr. A. J. d'Avila (Relatorio sobre o cadastro) ainda existe na Torre do Tombo a parte respectiva ás provincias do Minho, Traz-os-Montes, Estremadura e Além-Tejo; e talvez este documento podesse offerecer uteis esclarecimentos á espinhosa resolução da questão das fronteiras.

Digitized by Google

lidades, que podessem bem interpretar as instrucções da administração central, não as desvirtuando umas vezes com faltas irreparaveis, outras vezes, o que não é menos damnoso, com additamentos e explanações a seu talante.

De mais esses individuos, quem quer que fossem, seriam pela maior parte proprietarios, e difficil seria que não partilhassem em parte dos receios, e por vezes da má vontade, que provoca um inquerito ordenado pelo governo. Além d'isso para uma instituição temporaria, n'uma occasião de crise geral, todos trabalham com affinco; mas durante uma longa empreza, e em tempos normaes, o zelo patriotico quasi sempre esmorece, e afinal vem tudo sobrecarregar os vogaes das commissões, que são auctoridades, que não podem escusar-se pela sua posição. É isto que até certo ponto tem acontecido com as sociedades agricolas dos districtos.

Como já levamos dito, as administrações e governos civis, sobrecarregados como estão de trabalho, mal poderão incumbir-se por si sós da confecção das estatisticas agricolas. Este trabalho só póde ser cabalmente desempenhado sob a inspecção de empregados especiaes que junto os diversos governos civis colleccionem todos os dados, dirijam todos os empregados subalternos, e percorram as diversas circumscripções, desfazendo as duvidas que se suscitarem, refazendo tudo que estiver defeituoso, explicando e interpretrando as intrucções geraes do governo, e recebendo delle todas as explicações e esclarecimentos necessarios, para que o trabalho em toda a parte seja dirigido debaixo das mesmas vistas, sob um mesmo systema.

Mas para que esta instituição seja proficua, é indispensavel tambem a existencia de uma administração superior, especial, que centralise todo o trabalho e o dirija, estendendo a sua acção a todos os pontos do paiz por meio dos delegados districtaes, responsaveis pelo seu trabalho. De accordo com o systema inglez, não deveria dispensar-se o trabalho das commissões; bem ao contrario conviria, e era mesmo indispensavel sollicitar o seu auxilio.

Por este modo assentando-se n'um plano geral, fazendo executal-o methodicamente; pedindo a principio muito pouce, só o que tivesse ligação immediata com a questão alimenticia, com o auxilio de todas as auctoridades locaes, camaras municipaes e particulares intelligentes, com agentes remunerados e responsaveis, seria possivel, em pouco tempo, obter em todo o paiz uma collecção de dados estatisticos muito apreciavel, e ir desfazendo o receio que os povos tem a trabalhos desta ordem, pelo contacto com empregados intelligentes, e não inspirados das idéas meticulosas de quasi todos os proprietarios das provincias.

Hoje já existe uma repartição central de estatistica; e não seria difficil ao governo achar os individuos para empregar como seus delegados no serviço dos trabalhos estatisticos, creados sob as vistas dos sãos principios economicos, e ao mesmo tempo, pela sua posição, com um tal ou qual conhecimento das diversas localidades.

As juntas geraes dos districtos fizeram seguir os cursos do Instituto agricola por um certo numero de mancebos, que hoje já teem concluido os seus estudos, e que se acham nas circumstancias mais adquadas para um tal serviço, não só pelos seus conhecimentos especiaes, mas por serem todos filhos de uma mesma escóla, e por isso terem, a bem dizer, um mesmo systema de idéas e de principios economicos, o que muito podia concorrer para a boa execução do plano geral.

Além disso o governo acharia assim um meio de fazer tirar partido desses individuos, com utilidade dos districtos que os subvencionaram, idéa que já foi apresentada pelo conselho de aperfeiçoamento do Instituto.

Poderia muito rasoavelmente desde já lançar-se mão desses individuos, fazendo-os iniciar na execução dos trabalhos de estatistica, e assim desde logo se haveriam resultados mais proficuos, sem comparação, do que hoje existem, e quando para ao diante, viesse a executar-se o cadastro geral, ter-se-hia já, por um lado um pessoal adestrado nos trabalhos estatisticos, e por outro a opinião publica já preparada para bem receber um systema completo de estatistica agricola.

A commissão central de estatistica creada por decreto de 8 de agosto de 1857, não chegou a fazer conhecer as

Digitized by Google

suas deliberações sobre este importante ramo do serviço publico, mas agora que ella foi substituida por uma repartição que de facto tem á sua frente uma das mais robustas intelligencias do paiz, e dos mais sabidos especialistas na materia, ha tudo a esperar, uma vez que o governo se delibere a prestar ao assumpto a attenção que merece, completando a organisação do serviço estatistico pela creação de delegados provinciaes, para o que seguramente o alvitre que aventámos é o mais conveniente.

Um escriptor dos mais respeitados neste genero de materias, o sr. Royer escreveu no seu preambulo ás *Notas economicas sobre a estatistica agricola de França* «On ne fait rien avec rien, aussi bien «aujourd'hui que du temps de Thalés; «et comme l'organisation actuelle de «l'agriculture est complètement nulle, «sa statistique est absolument impossi«ble de bien faire.» — Com quanto taes palavras sejam desanimadoras para os que entre nós se dedicam a este ramo d'estudos, nós crêmos que ellas não serão tomadas na sua mais lata applicação; pois que á força de trabalho e de perseverança é decerto possivel chegar um dia a possuir uma estatistica agricola que mereça confiança, e que se não for a ultima expressão da perfectibilidade poderá satisfazer ás mais instantes exigencias do serviço, e das necessidades agricolas.

M. J. Ribeiro.

PARTE OFFICIAL

Ministerio das Obras Publicas, Commercio e Industria

Commissão portugueza para a exposição universal de Londres no anno de 1862.

Portugal foi convidado para concorrer com os productos da sua industria á primeira exposição universal que teve logar em Londres no anno de 1851; e a este honroso convite respondemos nós procurando apresentar-nos convenientemente naquella festa digna do nosso seculo, e da nação onde teve lugar.

Em 1855 um igual concurso foi aberto em França, na cidade de Paris, e para elle foram igualmente convocadas todas as nações do mundo.

Pela segunda vez fomos então sujeitar-nos ao exame de um grande jury internacional, como nação industrial e civilisada, e o resultado que alcançámos foi tal que não só póde satisfazer o nosso pundonor nacional, mas deve ao mesmo tempo despertar o nosso brio e empenho decidido para que no futuro nos apresentemos mostrando que os nossos progressos se não interrompem; e que sabemos comprehender a indole, as tendencias e as necessidades da epocha em que vivemos.

O momento de uma nova prova está chegado.

Em 1 de maio de 1862 terá logar em Londres a terceira exposição universal de industria; e para se levar a effeito esta empreza, foi nomeada pelo governo de sua magestade a rainha de Inglaterra uma commissão, a qual tem dirigido convites a todas as nações, para que declarem se estão dispostas a tomar parte nesta grande festa da industria e do trabalho.

O governo de Portugal não podia nesta occasião deixar de seguir os precedentes que já ficam apontados; e sem demora declarou que na epocha indicada apresentaria em Londres os productos das suas industrias.

Para que os nossos trabalhos preparatorios possam começar desde já, por decreto de 10 de abril passado, que se acha publicado no *Diario* official de 16 do mesmo mez, foi creada em Lisboa uma commissão, com o fim de promover uma exposição nacional onde possam ser previamente examinados e competentemente avaliados os objectos que devem, em tempo opportuno, ser remettidos para Londres.

Esta commissão está hoje constituida. O trabalho de preparar a nossa exposição nacional é honroso; mas tambem é arduo, e não poderia a commissão esperar colher delle bom resultado, se não

Digitized by Google

confiasse plenamente na cooperação patriotica de todos os industriaes do paiz; e por isso julga do seu dever appellar desde já para o seu zêlo e energica vontade, para que, sem perda de tempo, se preparem para esta luta util, gloriosa e civilisadora. E crê a commissão que este empenho ha de nascer não só das rasões de amor de patria, de brio e pundonor, ás quaes nunca fomos nem seremos indifferentes, mas tambem de propria conveniencia e utilidade immediata que as industrias do paiz hão de colher, se mostrarem todas as suas forças vitaes, que são muitas já, e que muito mais hão de crescer, se formos seguindo o andar rapido e progressivo do trabalho humano.

Folgava o feudalismo com os torneios e com as justas, representando estas festas o gosto de uma epocha de combates, de guerras não interrompidas, de conquistas, de dominio absoluto de força.

Satisfaziam-se assim os instinctos e as tendencias publicas, como hoje se satisfazem nestes grandes concursos onde se conhece todo o immenso poder de intelligencia, e da actividade humana, de um seculo industrial que sabe honrar o trabalho, considerando-o o mais poderoso elemento do progresso.

A idéa das exposições particulares ou nacionaes é já antiga, mas não podia corresponder ás necessidades que têem nascido das repetidas e faceis relações commerciaes que hoje existem entre os povos do mundo, tão intimas e tão estreitas que se póde dizer que todos os interesses da industria e do commercio são solidarios.

Por esta rasão, nas duas passadas exposições internacionaes de Londres e de Paris, foram vistos todos os laboriosos soldados de industria, depondo antigas rivalidades, saudarem com enthusiasmo todos os progressos, todos os melhoramentos, todos os esforços ainda os mais modestos daquelles que por qualquer modo concorrem para augmentar o peculio commum da humanidade.

O estudo comparativo que nestas grandes reuniões se póde facilmente fazer é de mais completa e manifesta utilidade.

N'um espaço limitadissimo de tempo póde cada um na sua especialidade industrial, pelos elementos de comparação que tem diante dos olhos, colher informações taes que até aqui ninguem alcançaria ainda quando a esse intento applicasse a vida toda.

Ao systema das exposições universaes devemos nós o podermos em poucos mezes viajar por todo o mundo industrial, encontrando reunidos em um só logar não só os meios de satisfazer a nossa curiosidade, mas tambem e sobretudo um poderosissimo alimento para as mais serias reflexões, para os calculos mais apurados, para as analyses mais importantes, para os estudos mais productivos.

As palavras proferidas em 15 de maio de 1855, por um principe illustre, resumem por tal modo o pensamento que preside a estes grandes concursos, que é util cita-las. «A exposição universal não «é unicamente um concurso de curio-«sidade; é tambem um ensino para a «agricultura, para a industria e para o «commercio, bem como para todas as «artes do mundo.

«Deve ser um vasto inquerito pratico, «um meio pelo qual as differentes for-«ças industriaes se ponham em contacto; «as materias primeiras ao alcance do «productor, e os productos ao alcance «do consumidor: é um novo passo para «o aperfeiçoamento, lei que vem do crea-«dor, necessidade primeira do homem, «e condição indispensavel de organisa-«ção social.»

Resumidas assim as principaes idéas que justificam a utilidade das exposições internacionaes, a commissão espera que todos os agricultores e todos os industriaes do paiz se promptificarão a tomar uma parte activa nos esforços que a commissão, para se desempenhar do encargo que lhe foi commettido, quer empregar para que Portugal faça conhecer dignamente quaes são as forças das suas industrias.

Seria loucura nossa querer contender de primasia com as nações, que por muitas e variadas circumstancias marcham na frente da civilisação. Temos porém todas as rasões para pretender tomar um lugar distincto entre os povos que se acham em condições analogas ou similhantes ás nossas.

As primeiras exposições nasceram modestas e humildes, como quasi sempre nascem as instituições uteis, mas foi tão manifesta a vantagem que dellas se co-

Digitized by Google

lhe que o seu desenvolvimento foi rapido e progressivo.

A commissão entende que é de conveniencia trazer aqui á lembrança alguns factos.

A primeira exposição industrial que se fez em França (porque é necessario confessa-lo, a idéa destes concursos de industria nasceu naquelle paiz) teve lugar em fins do seculo passado naquelle campo de Marte onde tantos e tão variados espectaculos se tem presenceado, concorrendo apenas 110 expositores. Já em 1801 uma segunda exposição reuniu 220 expositores, e em 1802 540.

A quarta exposição que foi a de 1806 póde reunir 1:122 expositores; e considerou-se que o numero e variedade dos productos expostos podia já fornecer dados para uma serie de noticias estatisticas, que foram colligidas por ordem de mr. de Champigny então ministro do interior, e que ainda hoje se consultam com proveito.

Durante o governo da restauração o numero dos expositores variou de 1:600 a 1:700.

Em 1834 os expositores foram 2:447; em 1839 3:281; em 1844 3:966; em 1849 4:500.

Estas noticias indicam quanto é rapido o progresso de uma instituição, quando ella é manifestamente util; e se compararmos as duas grandes exposições universaes de 1851 e 1855, devemos notar que á exposição de Londres concorreram 17:000 expositores, e á de Paris 20:457, pertencendo á França e suas colonias 10:725, e aos paizes estrangeiros 9:732.

É de esperar que neste terceiro concurso universal de 1862, todas as nações procurem mostrar que estes encontros de povos de origens differentes despertam uma nobre e natural emulação, e que todos os que tomarem parte na luta hão de provar que os ultimos sete annos não tem sido infructiferos.

Na exposição de Londres alcançou a industria portugueza 5 medalhas de premio e menção honrosa, 9 medalhas de simples premio, e 28 menções honrosas: mas já na exposição de Paris alcançámos 1 medalha de honra (medalha de oiro); 19 medalhas de 1.ª classe (medalhas de prata); 84 de 2.ª classe, e 108 menções honrosas; e mais na exposição da galeria economica, ou dos productos baratos, 1 medalha de 1.ª classe; 1 medalha de 2.ª classe e 6 menções honrosas. Alcançámos tambem para os contra-mestres e directores das nossas fabricas 2 medalhas de 2.ª classe e 1 menção honrosa, sendo o numero total dos premios obtidos 223, isto é, 1 premio sobre dois expositores.

Estes factos, que a commissão julga conveniente citar, mostram que Portugal conseguiu representar distinctamente; e tambem não deve esquecer que entre 53 estados estrangeiros que alli concorreram occupámos o setimo lugar com 441 expositores.

A nossa exposição na parte agricola foi classificada no jornal official do governo do imperio *Le Moniteur Universel* como muito notavel, e ao governo portuguez foi concedida como representante do paiz uma medalha de honra (medalha de oiro) pela collecção dos productos agricolas do paiz.

Estes factos convidam-nos a empregarmos novos esforços para que o anno de 1862 nos faça alcançar maiores triumphos. A commissão trazendo-os á lembrança dos industriaes tem por fim destruir a errada idéa de muitos que imaginam que só ás nações de primeira ordem está reservado o figurar dignamente nestes maravilhosos concursos. Não é assim: mostre cada um o que póde trazer para o inventario da riqueza commum da humanidade, e terá cumprido o seu dever. Empreguemos todo o empenho para que o nosso contingente seja valioso, e tenhamos sempre em consideração que os productos que menos brilham, que menos lisongeiam a vista, são os mais uteis.

Dizia o principe Napoleão na sessão de encerramento da exposição de 1855: «O problema do futuro consiste em fazer partilhar á universalidade o que até aqui tem sido reservado para o pequeno numero»; pensamento este que nunca póde ser esquecido, e do qual nasce a evidente utilidade de fazer conhecidos todos os productos que, pelo seu preço moderado, possam estar ao alcance das faculdades das classes mais numerosas da sociedade; e do qual devemos tambem concluir que os objectos de luxo não são aquelles que prendem mais as attenções dos espiritos reflectidos.

Digitized by Google

A commissão convida por este appello geral todos os industriaes do paiz para a exposição preparatoria, que ha de ter lugar em Lisboa no mez de novembro, e julga conveniente mandar publicar as deliberações tomadas pelos commissarios reaes nomeados pelo governo inglez, pelas quaes se vê quaes são os objectos que devem ser expostos nas suas differentes classes.

A commissão confia que este seu convite será recebido pelos industriaes do paiz com acolhimento favoravel, e que todos cooperarão para que Portugal se apresente por modo conveniente perante o grande jury de industria internacional, que se ha de reunir em Londres no futuro anno de 1862.

Sala da commissão, em 3 de maio de 1861.=O secretario da commissão, *Joaquim Larcher.*

Exposição internacional dos productos da industria e das artes, que ha de realisar-se em Londres no anno de 1862

COMMISSARIOS REAES

O conde Granville, K. G. Lord, presidente do conselho.
O marquez de Chandos.
Thomás Baring, Esq., M. P.
C. Wentworth Vilck, Esq.
Thomás Fairbairn, Esq.
F. R. Sandford, secretario.

DELIBERAÇÕES DOS COMMISSARIOS REAES RELATIVAMENTE Á EXPOSIÇÃO

Março de 1861

Os commissarios reaes aprazaram, para a abertura da exposição, o dia de quinta feira 1 de maio de 1862.

O edificio da exposição será construido n'um local adjacente aos jardins da sociedade real de horticultura, no terreno proximo do que foi occupado pelo palacio da exposição de 1851.

A secção destinada á galeria de pintura será construida de tijolo e occupará toda a frente, que olha para Cromwell-Road: a secção destinada á exposição das machinas estender-se-ha ao longo de *Prince Albert's Road*, a oeste dos jardins.

Os artigos que forem apresentados na exposição devem ter sido produzidos desde 1850.

A todas as pessoas, quer sejam simplesmente possuidores, inventores, manufactores ou productores de artigos, é permittido concorrer á exposição, ficando sujeitas á limitação necessaria do logar; devem porém declarar com que titulo concorrem.

Os commissarios reaes corresponder-se-hão com os expositores estrangeiros e das colonias sómente por intermedio das commissões, nomeadas para este fim por cada um dos governos estrangeiros ou das colonias; e nenhum producto vindo de paiz estrangeiro ou das colonias será admittido sem a auctorisação da respectiva commissão.

Os expositores não terão a pagar despeza alguma de aluguer.

Serão conferidos premios ou recompensas ao merito na fórma de medalhas, pela secção industrial da exposição.

Nos artigos expostos devem designar-se os preços.

Poderão concorrer á exposição todos os artigos produzidos ou obtidos pela industria humana, que sejam de:

Materias primas
Machinas
Manufacturas ou
Bellas artes.

Não se admittirão porém os seguintes:

1.° Animaes vivos e plantas;

2.° As substancias vegetaes e animaes susceptiveis de alteração;

3.° As materias inflammaveis e perigosas.

Só se admittirão tambem os espiritos ou alcohols, oleos, acidos, sacs corrosivos e as substancias muito inflammaveis, quando forem mandados em vasos de vidro e com toda a segurança.

A classificação dos artigos será a seguinte:

1.ª SECÇÃO

Classes

1.ª Productos de minas, de pedreiras, de metallurgia e productos mineraes.

2.ª Substancias e productos chimicos e processos pharmaceuticos.

3.ª Substancias alimenticias, comprehendendo-se os vinhos.

4.ª Substancias animaes e vegetaes, empregadas nas manufacturas.

Digitized by Google

2.ª SECÇÃO

Classes

5.ª Plantas de caminhos de ferro, incluindo locomotivas e carruagens.

6.ª Carruagens ou transportes que não se referem ao serviço dos caminhos de ferro ou das estradas ferreas denominadas vulgarmente *tram roads*.

7.ª Machinas e utensilios de manufacturas.

8.ª Machinas em geral.

9.ª Machinas e instrumentos de agricultura e horticultura.

10.ª Inventos applicados á engenheria civil, á architectura e á edificação.

11.ª Engenheria militar, armamento, equipamento, artilheria e armas curtas,

12.ª Construcções navaes, apparelhos de navios.

13.ª Instrumentos de physica e processos relativos ao seu emprego.

14.ª Photographia e apparelhos photographicos.

15.ª Instrumentos de relojoaria.

16.ª Instrumentos de musica.

17.ª Instrumentos e apparelhos de cirurgia.

3.ª SECÇÃO

Classes

18.ª Algodão.

19.ª Canhamo e linho.

20.ª Seda e veludos.

21.ª Lãs e lanificios, comprehendendo os tecidos mixtos em geral.

22.ª Tapetes.

23.ª Obras de tecelagem, de fiação, de feltro, ou de applicação, apresentadas como specimens de tinturaria e de estamparia.

24.ª Tapeçarias, rendas e bordados.

25.ª Pelles, pelliças, plumas e crinas.

26.ª Couro, incluindo as obras de selleiro e de correeiro,

27.ª Objectos de vestuario.

28.ª Papel, objectos de escripta, de imprensa e de encadernador.

29.ª Obras e processos de ensino.

30.ª Moveis e objectos de armação, incluindo os papeis pintados, e obras de massa de papel *(papier-maché)*.

31.ª Ferros e quinquilharias.

32.ª Aço e objectos de cutelaria.

33.ª Trabalhos em metaes preciosos e suas imitações, objectos de joalheria.

34.ª Obras de vidro.

35.ª Objectos de louça.

36.ª Manufacturas que se não comprehendam nas classes precedentes.

4.ª SECÇÃO

Classes

37.ª Architectura.

38.ª Pinturas a oleo e a aguarella, e desenhos.

39.ª Escultura, modelos, medalhas e obras de entalhador.

40.ª Esboços e gravuras.

Os commissarios reaes receberão todos os artigos, que lhes forem remettidos, desde o dia 12 de fevereiro até segunda feira 31 de março de 1862 inclusivè.

Os artigos de grande volume ou peso, cuja collocação tem de ser mais difficil e trabalhosa, devem ser remettidos até sabbado 1 de março de 1862.

Os manufactores que desejarem expor machinas ou outros objectos que exijam construcções proprias, devem declaral-o nas requisições que fizerem pedindo logar.

É permittido aos expositores, cujos productos possam sem inconveniente ser collocados juntamente, mandal-os já ordenados, com tanto que a sua disposição seja conforme ao plano geral da exposição, e não prejudique os outros expositores.

Quando se julgue conveniente expor os processos da manufactura, será permittido apresentar, para explicar o processo, o numero sufficiente de artigos, ainda que de differente genero; este numero porém não deverá exceder o que actualmente se exije.

Correrão por conta e risco dos expositores a entrega dos artigos no edificio da exposição, a abertura dos pacotes e a disposição por ordem dos artigos, assim como os fretes, conducção, e todas as mais despezas e direitos que por elles haja a pagar.

As caixas e os mais objectos de conducção serão removidos á custa dos expositores ou dos seus agentes, logo que os artigos tenham sido examinados e depositados por ordem dos commissarios.

Será permittido aos expositores collo-

Digitized by Google

carem mostradores, degraus, vidraças, estrados, tapeçarias e quaesquer objectos que julguem accommodados para a boa exhibição de seus artigos, não se afastando porém dos regulamentos geraes.

Ficará tambem a cargo dos expositores o segurar os seus productos, quando assim o desejarem. Adoptar-se-hão todas as precauções para evitar o fogo, os furtos ou quaesquer perdas. Os commissarios prestarão todo o auxilio que lhes for possivel para que se proceda legalmente contra os individuos occusados de roubos ou de damno voluntario nos objectos da exposição; mas não serão responsaveis pelas perdas ou damnos, de qualquer especie que sejam, occasionados por incendio, furto ou outra qualquer causa.

Os expositores podem ter ajudantes para guardarem os artigos que expõem, ou para darem as explicações necessarias aos visitantes, depois de obterem permissão por escripto dos commissarios reaes; mas será prohibido a estes empregados instar com os visitantes para que comprem os productos, cuja guarda lhes incumbe.

Os commissarios reaes farão que se promptifique, para as machinas que tenham de estar em movimento, o terreno accommodado, o vapor (não excedendo 30 libras por pollegada) e a agua com forte pressão.

Avisam-se os individuos do reino Unido, que queiram ser expositores, que devem, sem demora requisitar do secretario da commissão real, escriptorio 454, West Strand, London W. C., uma formula de requisição de logar, declarando, por essa occasião, em qual das secções pretendem ser expositores.

Os expositores estrangeiros e das colonias devem entender-se com a commissão, ou com outra qualquer auctoridade central, nomeada pelos respectivos governos, logo que que esta nomeação se verifique.

Tendo sido consultada uma commissão para organisar a secção de bellas artes na exposição, os commissarios reaes publicarão ulteriormente as deliberações que disserem respeito a esta secção.

Por ordem.—*F. R. Sandford*, secretario.—Escriptorio dos commissarios reaes, 454, West-Strand, London, W. C.

Ill.mo e ex.ma sr.—Sendo Portugal convidado para concorrer á futura exposição universal, que ha de ter logar em Londres no anno de 1862, não era possivel deixar de acceitar este honroso convite. No *Diario de Lisboa* de 16 do mez de abril passado encontrará v. ex.a o decreto de 10 do mesmo mez, pelo qual se prova a importancia que o governo de Sua Magestade dá a este assumpto.

Por este decreto foi nomeada uma commissão central, á qual pertence dirigir os trabalhos preparatorios de uma exposição geral dos productos de todas as nossas industrias, que se ha de fazer em Lisboa, para que possam ser examinados e competentemente avaliados os objectos que posteriormente hão de ser remettidos para Londres.

Esta commissão tem a subida honra de ser presidida por Sua Magestade El-Rei o Senhor D. Fernando; e a sua installação teve logar no dia 27 do mez passado.

É de urgente necessidade começar com o mais decidido zêlo os trabalhos que possam concorrer para que nos apresentemos dignamente n'aquelle grande concurso da industria internacional; e por isso, na qualidade de secretario da commissão, e em seu nome, tenho a honra de me dirigir a v. ex.a para pedir o seu valioso auxilio e cooperação, a fim de que no districto dignamente a cargo de v. ex.a se organisem commissões filiaes, ás quaes seja incumbido o promover por todos os modos possiveis, que as differentes industrias do districto se façam representar na exposição preparatoria de Lisboa e na de Londres.

No seu districto deve organisar-se pelo menos uma commissão, que v. ex.a presidirá, escolhendo as pessoas mais zelosas e mais dignas de confiança, e tendo em vista a divisão por secções adoptada no decreto ja citado. Desta commissão fará parte o engenheiro do districto; e, se v. ex.a entender que em alguns dos concelhos se devem tambem formar commissões especiaes, determinará a este respeito o que julgar mais conveniente.

Estas commissões, tendo em vista as deliberações tomadas pelos commissarios reaes nomeados pelo governo inglez, que vão juntas a este meu officio, e bem assim as instrucções que eu terei a honra

Digitized by Google

de ir remettendo posteriormente a v. ex.ª, não pouparão por certo esforços para despertar a boa vontade dos nossos industriaes, fazendo-lhes bem comprehender que não só o pondonor nacional, mas muito particularmente o seu proprio interesse os deve levar a não se eximirem das diligencias necessarias para que a nossa exposição seja completa quanto possivel.

É necessario que o paiz mostre quaes são os seus recursos industriaes, e com bom empenho poderemos apresentar uma notavel collecção de productos.

Com a intelligente vontade de v. ex.ª conta a commissão, em nome de quem eu me dirijo a v. ex.ª e estou certo que se não limitará a empregar o meio que fica indicado para que se consiga o que temos em vista. A sua influencia pessoal, a das auctoridades suas subordinadas, a das camaras municipaes, das sociedades agricolas e industriaes, muito hão de contribuir para convencer os nossos agricultores e fabricantes da incontestavel conveniencia de tomarem a peito esta empreza.

Pelas instrucções que foram remettidas pelos commissarios reaes inglezes, se vê que desde 12 de fevereiro de 1862 até março do mesmo anno se devem reunir em Londres os objectos mandados pelas differentes nações.

Assim o tempo escaceia, e é necessario aproveitar sem demora todos os momentos. Os productos das nossas differentes industrias devem estar reunidos em Lisboa até o dia 31 de outubro, para que possa proceder-se aqui á exposição preparatoria na conformidade do decreto de 10 de abril, e aos trabalhos de apuramento, de formação do catalogo, e outros muitos que são indispensaveis

Póde dar-se o caso de ser necessario admittir ainda posteriormente alguns objectos que por circumstancias imperiosas não possam apresentar-se no praso marcado.

Alguns productos principalmente da nossa agricultura não estarão colhidos no fim de outubro, e a commissão tomará em consideração esta circumstancia; mas qualquer deliberação que se tome a este respeito será excepcional, sem que fique alterada a regra geral.

A commissão começará a receber quaesquer objectos que lhe sejam remettidos a contar de 1 de junho.

Na qualidade de secretario da commissão terei de me dirigir differentes vezes a v. ex.ª; mas, se os presidentes das differentes secções de que a commissão é composta, cujos nomes aqui não menciono, por isso que se acham publicados no *Diario de Lisboa*, de 16 de abril, entenderem ser necessario recorrer directamente a v. ex.ª ou ás commissões por v. ex.ª nomeadas, rogo a v. ex.ª que lhe preste todos os esclarecimentos necessarios.

Como o trabalho da commissão directora começa agora, irei dirigindo a v. ex.ª as informações que parecerem convenientes; e rogo a v. ex.ª queira tambem dirigir-me, para serem por mim presentes á commissão, todas aquellas indicações que a experiencia for mostrando serem uteis para conseguirmos o resultado que todos nós desejamos.

A commissão tenciona fazer um apello publico e geral á industria do paiz; mas isto não basta. É necessario procurar por todos os meios alcançar noticia de todas as pessoas que nos possam ajudar no nosso intento: assim o exige o bem publico.

É de muita conveniencia que v. ex.ª me remetta com a maior urgencia uma lista dos principaes agricultores, fabricantes e industriaes a quem a commissão deve dirigir convites especiaes.

Creio ter feito conhecer a v. ex.ª qual é o pensamento da commissão central directora; a sua elevada intelligencia e amor pelas cousas publicas dispensam-me de entrar agora em mais explicações.

Deus guarde a v. ex.ª Lisboa, sala da commissão, em 2 de maio de 1861.—Ill.mo e ex.mo sr. governador civil do districto de Aveiro.—O secretario da commissão, *Joaquim Larcher*.

Identicas se expediram a todos os governadores civis dos districtos do reino e ilhas adjacentes.

As deliberações dos commissarios reaes inglezes, e que por copia acompanham esta circular, são as que acima publicâmos.

Digitized by Google

CORPO DE GUARDAS RURAES

A Sociedade de Agricultura de *Valencia* remetteu-no a exposição, que abaixo inserimos, dirigida á camara dos deputados; na qual, como os nossos leitores verão, se sollicita a creação e organisação de um corpo de guardas ruraes, para a defesa da propriedade dos campos, hoje tão abandonada e tão atacada, pelosr atoneiros das aldeas, que vivem da pilhagem.

Sentimos a mais grata satisfação em vêr que pessoas tão illustradas e competentes naquella materia, como os individuos que compõem a Sociedade da Agricultura de *Valencia*, defendem as mesmas idéas, que, ha tempos, nós sustentámos nas columnas do *Eco de la Ganaderia*. É tão grande e tão instante a necessidade da organisação de uma guarda rural, que garanta a segurança dos habitantes dos campos, e das producções ruraes, que o governo não póde já por mais tempo, postergar este importante serviço, se não deseja que os nossos lavradores sejam constantemente victimas da rapina, que absorve, em quantidade muita importante, a producção e a sua respectiva utilidade.

Segundo temos ouvido dizer, existe no Real Collegio de Agricultura um excellente projecto de guardas ruraes, que realisando-se, hade salvar as classes, que representamos na imprensa, de todos os damnos e prejuisos, que hoje soffrem em relação á falta de segurança, sem que os esforços parciaes das povoações possam evital-os. No indicado projecto trata-se, se as informações que temos são exactas, de formar um corpo de guardas ruraes, com seus chefes de jerarchia, até certo ponto independentes, da auctoridade dos alcaides, como o são os individuos da guarda civil.

Segundo este projecto os guardas ruraes devem estar á disposição dos alcaides respectivos, porém sempre sob a dependencia immediata de seus chefes, que são nomeados pela auctoridade superior, ou pelo governo.

Com esta guarda rural, assim organisada, os alcaides tem uma força publica á sua disposição, porém com um pessoal que não dependerá exclusivamente delles, e não podendo, como hoje acontece com a guarda civil, despedil-os.

Nós unimos os mais sinceros votos para que a representação da Sociedade de Agricultura de *Valencia* seja attendida pelos representantes da nação; e para que o governo, desenterrando o projecto, que deve estar coberto de pó nos seus archivos, o leve ás cortes, o mais depressa possivel, afim de que o paiz não esteja, por mais tempo, privado de uma força publica tão necessaria e tão desejada, como é uma guarda rural, bem organisada.

A respeito das considerações apresentadas pela Sociedade de Agricultura de *Valencia*, na sua bem escripta petição, temos que declarar que não são todas acceitaveis, segundo os principios da nossa legislação nesta materia, mui sabiamente estabelecidos.

Na verdade é muito doloroso, por exemplo, que os fructos do campo sejam tão frequentemente roubados; é muito sensivel que muitas vezes, ou quasi nunca, se cheguem a descobrir os criminosos; porém, todavia, seria para nós menos toleravel que se castigue uma só vez um innocente, imputando-lhe um delicto, que talvez não tivesse commettido, sem outro dado mais do que ter sido, outra vez, achado um roubo.

Quem faz um cesto faz um cento, diz um adagio vulgar; e quem rouba uma vez, deve suppor-se capaz de tornar outra vez a commetter o mesmo delicto, porém desta presumpção não deve deduzir-se uma regra contraria aos mais sãos principios da moral e do direito. Para castigar um delicto é indispensavel que exista a materia do crime e o seu auctor; que tudo se manifeste de um modo evidente, e seria um attentado prescindir destes requisitos.

Quanto ao mais, estamos de accordo com as idéas da Sociedade de Agricultura de *Valencia*, que como todos os homens de boas intenções, desejamos ver realisadas em Hespanha.

(*Leandro Rubio.*)

Digitized by Google

Representação ás cortes feita pela Sociedade da Agricultura de Valencia

A Sociedade Valenciana de Agricultura expõe ás cortes do reino, com o mais profundo respeito o seguinte:

Que de tempos immemoriaes se tem reconhecido nas provincias, que compõem o antigo reino de *Valencia*, a necessidade de guardas ruraes.

Nesta provincia era, e é ainda, mais instante esta necessidade do que nas outras de Hespanha, porquanto aqui é maior a divisão da propriedade, e a variedade das suas culturas; ha muitos fructos que podem colher-se de prompto, occultar-se facilmente e consumir-se sem preparação alguma; e a multidão e disiminação das povoações e casaes isolados, permittiam e permittem ao roubador executar os seus perversos designios com mais esperanças de impunidade.

Para conter estes roubos tinha-se estabelecido geralmente um systema, que applicado com exactidão produzia os resultados que se procuravam. A guarda real, nomeada pela auctoridade municipal em cada povoação, tinha um duplicado interesse no descobrimento dos roubadores; porque uma parte do seu salario constituia-se do terço das multas impostas aos contraventores, o qual percebia desde logo, e porque no caso de se não achar o auctor dos damnos causados, o guarda respondia pela importancia destas multas.

Presumindo-se que o roubador dos fructos do campo era tal por habito, considerava-se o aprehendido como auctor de todos os furtos perpretados naquelle mez, e cujos auctores não tinham sido descobertos. Eis aqui o procedimento que se seguia para a imposição do castigo, era uma simples comparencia do guarda ante o alcaide, sem prejuiso de ouvir-se o accusado, se desejava defender-se.

A segurança que este systema, bem observado, dava ás coisas e pessoas do campo, era tal que os lavradores não receiavam passar a noites nas suas propriedades e deixar ali os proprios fructos já colhidos, bem como objectos de commercio; porque não somente contavam com a boa vontade do serviço da guarda rural, mas tambem porque que a auctoridade local fazia visitas ás casas suspeitas, e no caso de reincidencia entregava o relapso ao julgado ordinario para que instaurasse processo. O que faltava a este systema para a completa execução do seu objecto era não haver tido que luctar com os privilegios de que então gosava o gado, em um paiz onde não póde subsistir a creação delle com a extensão que querem os que se occupam desta creação,

É esta a historia antiga da guarda rural no reino de Valencia. A historia contemporanea da dita instituição é muito menos satisfatoria para os lavradores.

A auctoridade do alcaide é hoje muito mais poderosa do que o era em tempos passados, com relação á do *ajuntamiento*, e o alcaide não deixa de sentir a influencia das paixões politicas, proprias e alheias, que podem dominal-o. Desenvolvida como está a tendencia para viver de intrigas politicas, a creação da guarda rural depende, mais do que qualquer outra cousa, das influencias politicas, e o guarda está sujeito a ellas na sua eleição, na duração do seu cargo, e no proprio exercicio delle. O guarda é hoje subordinado ao alcaide, é um instrumento seu, bem como o do partido a que o alcaide pertence. Ora se este é do partido politico do alcaide, que imparcialidade poderá ter no desempenho das suas funcções? Para o exacto cumprimento destas deve receber uma justa recompensa, e essa recompensa não existe hoje. Sobrecarregado o municipio, quanto póde estal-o; compostas algumas povoações ruraes, quasi na totalidade, de colonos, e estando sujeito o pagamento dos salarios da guarda rural a estas difficuldades, segue-se que a importancia desses salarios é muitissimo diminuida; de modo que na maior parte dos casos chega a ser menor do que o jornal de um trabalhador; o que obriga o guarda mal retribuido, a procurar outra occupação, que produza aquillo que lhe falta para a sua subsistencia, e que em consequencia disso tenha que abandonar o desempenho de seu cargo. Augmenta este abandono e a indifferença do guarda, que é o seu resultado, o regulamento observado em relação ás multas, que em theoria são uma parte da sua recompensa: pois que se tem ordenado que as multas se sa-

Digitized by Google

tisfaçam na sua totalidade em papel, e que no fim do anno se liquide e abone pelo cofre da Fazenda Publica a parte correspondente aos denunciantes,

A primeira parte deste regulamento observa-se pontualmente, e a segunda tem muitos inconvenientes; sem faltar á verdade póde dizer-se que não está em pratica.

O guarda rural necessita de abandonar o seu povo e o seu destino, e de transportar-se, á sua custa, á capital da provincia; ou de encarregar alguem ali, retribuindo-a talvez antecipadamente, não já para receber a parte que lhe respeita, e que já devia estar liquidada e posta á sua ordem, mas sim para fazer activar similhante liquidação. Conseguindo-se que a respectiva repartição provincial verifique esta liquidação, o negocio todavia não tem andado senão metade do seu caminho. É preciso que a liquidação suba á repartição central; que esta a approve, e que se ordene este pagamento. As perdas que o serviço rural soffre, as despezas que o guarda tem que fazer em viagens, em memorias, e em recompensas ás pessoas a quem dá a sua procuração, não o indemnisam; e tudo isto faz com que o guarda considere como nulla essa parte que das multas pertence ao denunciante, e que não tome interesse por tal serviço e tenha menor diligencia em descobrir os contraventores das leis policiaes dos campos.

E não pára aqui o mau resultado deste systema.

Tem havido guardas ruraes, que reclamando a parte das multas que lhe pertence, tem recebido em resposta, ainda que não official, que não tem direito algum, pois que em execução dos deveres do seu officio tinha obrigação de denunciar, e que o estimulo da partilha nas multas é somente para os denunciantes particulares.

Os effeitos deste errado systema são prejudiciaes á propriedade rural, bem como á Fazenda publica. Se os pastos nos campos não tem sido feitos com uma publicidade que possa comprometter os guardas, é natural que estes os não denunciem, porque não teem interesse em fazel-o, e sim em deixar de o fazer.

O contraventor das posturas ruraes que sabe isto, conta como segura a impunidade, e anima-se a commetter mais delictos similhantes.

Por isso que se difficulta, e de certo modo se tira indirectamente ao guarda o estimulo que tinha para denunciar, este não denuncia; por consequencia não ha imposição de multas, e não ha para a Fazenda os dois terços da importancia de aquellas, que em outro caso seriam seguras.

Alem destes inconvenientes do systema actual, existem outros provenientes da maneira de se regularem as multas, e de se fazerem effectivas.

Esta sociedade convem em que se deve fazer um typo, pelo qual tenha de regular-se este serviço; mas de modo algum este typo deve ser identico para toda a Peninsula, sem consideração ás circumstancias peculiares das suas varias provincias, e das differentes culturas, que nas mesmas se conhecem.

Devendo a multa estar em proporção com a importancia do delicto, a que ella é imposta, e variando, como effectivamente varía, essa importancia, segue-se que a multa, que n'uma localidade é excessiva, poderá n'outra localidade ser insignificante. É verdade que o Codigo penal estabelece uma escalla, porem se não se souber donde procede, e não for tão extensa como deve sel-o, não se poderá fazer que a pena seja proporcional ás circumstancias variadas, a que o deve ser.

Esta sociedade, sem embargo que desejaria reduzir a arbitrariedade ao *minimum* possivel, entende que as penas devem ser fixadas nos regulamentos ruraes de cada localidade, se bem que dentro da escalla geral; que o contraventor deve saber que a lei é que o castiga com tal ou qual pena, e não a arbitrariedade do alcaide; e que sómente assim é como se poderá chegar mais proximo da perfeição na materia de policia rural.

Talvez que fosse mais simples um outro systema. Nas aggressões á propriedade, o delicto está em proporção ao damno causado; e como a pena deve estar em proporção com o delicto, e a multa é uma parte da pena, segue-se que o damno poderia ser o typo a que devesse sujeitar-se a imposição da multa; ou por outra, o que dá o mesmo resultado, que a multa poderia ser uma

Digitized by Google

parte aliquota, ou um tanto proporcional, á importancia do damos causados. Por este modo, variando a importancia deste damno, segundo as diversas circumstancias de cada localidade, e dos objectos em que recahissem os delictos, obter-se-hia uma regra singella para a imposição da multa, o que se approximaria mais á justiça rigorosa, do que os varios methodos seguidos até ao presente.

Porem além da desproporção e da arbitrariedade que ha na applicação das penas, segundo o systema actual, devem-se expor tambem algumas observações ácerca do modo de as fazer effectivas.

Exige-se que o condemnado pague as multas immediatamente, o que é impossivel em muitos casos. Os contraventores ás posturas ruraes não são, em geral, pessoas que tenham muito que perder. Na maior parte dos casos, e especialmente tratando-se de certas multas e das penas que lhes são inherentes, como são custas e indemnisações dos damnos, o condemnado é insolvente, e a pena pecuniaria é commutada em prisão, na razão de dez reaes por cada dia, quantia que costuma ser o dobro do salario incerto por dia. Depois de preso, ha obrigação de o sustentar na prisão, a sua familia fica sem o recurso de seu trabalho, no carcere contrae máos habitos, entre outros o de não trabalhar, e sae d'alli em peior estado do que entrou.

Algumas municipalidades, zelosas de evitar estes inconvenientes, teem proposto nos projectos de regulamentos ruraes, que nos casos de insolvencia, se commutasse a pena pecuniaria em trabalhos publicos, entre outros o concerto de estradas, o que é sempre conveniente. Deste modo tirava-se maior utilidade das penas, e o condemnado a ellas soffria-as sem os inconvenientes da detenção em carcere. Porem o rigor da lei tem embaraçado que se approve tão util projecto, sem embargo das suas vantagens serem tão obvias. A sociedade julga que tambem haveria vantagem em se permittir que o criminoso insolvente remisse a pena de prisão, dando um fiador que se compromettesse a satisfazer, dentro do praso de um anno, *verbi gratia*, a importancia da condemnação.

Taes são os effeitos mais notaveis que no systema actual dos guardas ruraes se encontram.

A sociedade omitte outras considerações, que a sabedoria das côrtes muito bem supprirá, pois que no centro dellas se encontra um grande numero de proprietarios lavradores. Os povos teem chegado a convencer-se dos inconvenientes, difficuldades e insufficiencia do actual systema, e ha muitas povoações que não teem guardas ruraes de especie alguma, porque não ha quem as obrigue a tel-os e a pagar-lhes.

A verdade é que hoje não pode dizer-se que haja guardas ruraes como devem existir: a verdade é que em certas localidades o lavrador considera sem segurança alguma as suas arvores, os seus fructos, e em muitos casos, até a sua pessoa: a verdade é que estas circumstancias embaraçam o cultivador intelligente de viver nas suas propriedades, e de fazer na cultura aquellas operações de progresso, que faria se contasse com a segurança necessaria.

Já é geral o clamor com o estado actual das coisas. Varias sociedades de agricultura teem-se occupado desta materia. Diz-se que ha tempo foi apresentado ao governo de Sua Magestade a Rainha um projecto de organisação dos guardas ruraes. Porem qualquer que sejam os trabalhos que se tenham emprehendido sobre este objecto, o certo é que até agora, não teem dado os resultados que se desejam, e que o mal continua, e vae sempre em augmento.

A sociedade requerente julga que isto é devido a um erro, qual é, esperar-se que unicamente com a reforma da organisação da guarda rural, se obterá o que se deseja. Alguma coisa se poderá melhorar com ella; porem se não se corrigirem os outros defeitos do systema actual, que temos apontado nesta representação, não se pode conseguir o que se deseja, e nem a propriedade dos campos estará segura.

Nesta representação, tenta-se demonstrar que unicamente uma lei especial nesta materia, poderá estabelecer as bases solidas em que deve assentar o complemento das medidas que são necessarias a este respeito.

Esta sociedade pois, usando da iniciativa que a constituição do Estado lhe garante, supplica que as cortes se sir-

Digitized by Google

vam decretar e apresentar á real sancção, uma lei de defesa da propriedade rural, que comprehenda a creação, organisação, deveres e attribuições de um corpo de guarda rural, isempto dos inconvenientes, que no systema actual se observam, pois que é dependente da vontade das municipalidades; a saber: a responsabilidade daquelles que attentam contra a propriedade rural, e maneira de a tornar effectiva, bem como os meios de indemnisar, de um modo fixo, permanente e completo, os damnos causados na propriedade.

Esta sociedade assim o espera da sabedoria e zelo, que distinguem estas côrtes.

Valencia, 11 de Abril de 1861.

O presidente, *Joaquim Carrascosa y Hernandes* — O vogal, secretario geral, *Vicente Ferrer y Fuertes*.

(*Eco de la Ganaderia*)

O. L.

CHRONICA AGRICOLA

LISBOA, 20 DE MAIO.

As secções da grande commissão, encarregada dos trabalhos da exposição, occupam-se incessantemente da organisação dos respectivos programmas. Ha para nós alta conveniencia, em que as nossas differentes industrias, e com muita razão, a industria agricola seja dignamente representada na exposição internacional para que se estam preparando todos os povos productores do mundo.

Fallando-se em exposições, custa-nos a conter a penna com a dôr que sentimos. Era o sr. barão de Forrester o mais distincto expositor dos nossos productos agricolas, tanto nas exposições nacionaes, como nas estrangeiras. A morte inesperada, e desastrosa deste cavalheiro cubrio de luto os seus amigos pessoaes, que o eram todos os que sinceramente amam o progresso agricola do paiz. A sua intelligencia era egual á sua vontade. Os trabalhos que deixou sam um monumento levantado á sua memoria tristemente saudosa. Quem diria que o Douro lhe havia de pagar com tanta ingratidão! O Douro, que elle amava, que elle estudou, que elle retratou, que elle affagou tantas vezes nos seus mysteriosos impetos, foi o seu tumulo!

Oh! toldem-se de negro as agoas tuas,
Rolem d'envolta com as stygias ondas
Revoltos furacões a paz te roubem!
(J. Evangelista.)

Se não é possivel compensal-os d'amargura de tão lugubre noticia, como a que acabamos de dar, permittam-nos os nossos leitores que continuemos esta chronica, como os companheiros de armas, que nos campos de batalha vêem cahir a seu lado o mais valoroso d'elles, e que sem desanimar seguem pelo caminho da honra, com as lagrimas nos olhos, e com o coração cheio dos nobres sentimentos de uma heroica vingança.

Póde dar-se quasi como certo, que se fará a acquisição das propriedades do sr. marquez de Pombal, para nellas se estabelecer a Granja exemplar. É o maior serviço que se póde fazer á nossa agricultura, e acreditamos, que o digno ministro das obras publicas, o sr. Horta, não declinará para os seus successores a honra e gloria de dotar o seu paiz de tão util, necessario, e esperançoso estabelecimento.

O sr. Vallados tem muito adiantados os projectos do encanamento do Tamega, e da irrigação da veiga de Chaves. É de crêr que ainda nesta sessão se possam pedir ás côrtes os meios necessarios para realisar uma obra tão urgente, como vantajosa. Estamos certos de que as côrtes os não hão de negar, e se o fizerem, subjeitar-se-hão ás amargas censuras, que estamos dispostos a fazer, a ellas, ao Governo, e a quem se opposer a que se destinem alguns contos de réis, que não sam muitos, a despezas tão productivas, como as de que se tracta. Acreditamos que os nossos amigos e patricios protestarão comnosco contra o adiamento da approvação dos projectos a que nos referimos.

Digitized by Google

Por noticias que recebemos de Bragança, consta-nos que as sementes, que para ali se mandaram estam na maior parte nascidas, e que os viveiros de plantas vam muito adiantados. Estamos receando que os esforços que se tem feito fiquem inutilisados, se o nosso estimavel amigo, o sr. Guilhermino de Barros não for convenientemente substituido no logar de Governador Civil, que vae deixar, para tomar assento nas côrtes, confiando-se esse logar a um magistrado que saiba comprehender o seu dever. É na verdade lamentavel que o sr. Guilhermino de Barros deixe a sua obra apenas assente sobre as primeiras pedras de fundação. Temos horror a esta nossa negregada politica, que é o sopro esterelisador que queima os mais viçosos ramos das nossas esperanças agricolas.

Começa a manifestar-se o terror dos viticultores. O nascimento das uvas é como nunca se vio mais abundante. As ultimas chuvas impellidas por ventos desabridos causaram sensiveis prejuizos nas plantas tenras. Com tudo o anno agricola não apresenta mau aspecto.

A Academia Real das Sciencia vae receber no seu seio um nosso particular amigo, e collega da redacção. É o sr. Lapa, lente de chymica, e artes agricolas do Instituto agricola. Já distincto em outros ramos, o sr. Lapa, colheu um laurel scientifico nos estudos d'analyse dos trigos do paiz, trabalho quasi superior ás forças de um homem feito nesta especialidade, e de que o sr. Lapa se desempenhou como aquelles que o sam e poderiamos dizer melhor do que elles, porque se não conhece estudo tão completo. Se a Academia vae honrar o sr. Lapa, conferindo-lhe o diploma de socio, tambem ella ficará honrada, pelo lustre que recebe de uma tão distincta intelligencia.

Exposição de gado no Porto. — No dia 14 do corrente teve logar no Campo Grande (hoje Campo de 24 de Agosto), a exposição annual de gado bovino. Estiveram presentes os srs. Governador Civil, e administrador do 1.º bairro. Constituido o jury, conferiram os seguintes premios, e menções honrosas.

1.º premio 40$000 réis. a Justa Moutinho, viuva de Villa Nova de Gaya, pela exposição de uma junta de bois de raça barrosan legitima, nascidas em Basto.

2.º premio 20$000 réis, a Manoel Jorge, lavrador, proprietario do logar de Jusão, da villa de Vallongo, por uma junta de bois de raça barrosan, de idade de 4 annos, criados em sua casa.

3.º premio 15$000 réis, a Manoel Moura Guimaràes, do logar de Santa Eulalia, por um boi de raça barrosan, criado em sua casa.

Menções honrosas:

Manoel Lourenço de Sá, do logar do Meio da Aldeia, freguezia de S. Thiago de Milheróz, pela exposição de uma junta de bois de raça barrosan.

Maria Moreira da Silva, viuva, do logar de Punhete, freguezia de Alfena, por uma junta de bois de raça barrosan.

José Rodrigues Nogueira, lavrador, morador na Praça do Exercito Libertador, freguezia de Cedofeita, por uma junta de bois de raça barrosan.

Manoel da Silva Barros. do logar de Recarem, freguezia de Leça do Bolio, por uma junta de bois de raça barrosan.

(Commercio do Porto).

Como se vê a exposição de gados do Porto foi muito concurrida. E porque não acontecerá o mesmo em outros districtos? Como não designamos ninguem poderemos dizer o que nos consta a este respeito. E não designamos ninguem porque não approveitaria á causa que defendemos denunciar os cumplices de repetidos attentados contra as leis protectoras do progresso agricola. Em alguns districtos as exposições não passam de uma farça ridicula. Distraindo-se o dinheiro destinado nos premios para outras applicações, ou mesmo não se chegando a derramar, faz-se um simulacro de exposição, e não se distribuem os premios, por não concorrerem animaes dignos de serem premiados! Affirmam-nos, que em um districto dos principaes do Reino, o dinheiro destinado aos premios caíra nas mãos de um *Thesoureiro* que se premiou a si mesmo, não sendo possivel, até hoje faze-lo cumprir o seu dever!! Vemos por ahi muitos desperdicios, que lamentamos, mas quando observamos que os tristes obolos, que no orçamento das despezas publicas se consagram para os melhoramentos agricolas, são desviados da sua justa applicação, azeda-se-

Digitized by Google

nos o sangue a tal ponto que só nos falta gritar em altos brados, por essas ruas, contra a protervia dos que assim procedem.

No mez proximo de Julho hade realisar-se o notavel concurso agricola da Sociedade Real de Agricultura de Inglaterra. Espera-se que este concurso excederá em apparato todos os antecedentes.

Na Allemanha grande numero de jornaes agricolas fundiram-se em um unico, entendendo que por esta forma prestavam melhor serviço á agricultura.

R. DE MORAES SOARES.

PARTES AGRICOLAS DOS DISTRICTOS

Faro 2 de Maio.—As chuvas que caíram, com intervallos, desde o dia 20 até ao fim de Abril ultimo, melhoraram consideravelmente o estado das searas, e de todas as sementeiras. Os arvoredos e pomares tambem apresentam bom aspecto. As amendoeiras, alfarrobeiras, e oliveiras mostram muito fructo e flôr, dando esperança de uma boa colheita. As figueiras estão bem lançadas, pela maior parte, e as vinhas, por ora livres do *oidium*.

Coimbra 4 de Maio.—As searas de pragana, em algumas localidades, estão boas. As vinhas apresentam boa amostra, mas em alguns sitios vae apparecendo o *oidium*. Os batataes estão soffriveis. Os olivaes e laranjaes tem muita flor, não obstante as oliveiras estarem affectadas da *ferrugem*.

Portalegre 6 de Maio.—A chuva caída nos ultimos dias do mez passado, foi de muita utilidade para as searas, algumas das quaes começavam a resentir-se da secca. As vinhas continuam mostrando-se muito boas, assim como o arvoredo em geral está esperançoso.

Porto 10 de Maio.—As searas de trigo, centeio, e cevada tem melhorado. As sementeiras de milho em terra secca estão concluidas. As vinhas estão vigorosas, mas já começa a apparecer o *oidium*. O aspecto dos olivaes é bom. Os pumares de pevide e caroço foram prejudicados com os frios do mez de Abril.

Guarda 11 de Maio.—As searas de trigo, centeio, e cevada dão esperanças de boa colheita. As sementeiras de milho, feijão, e batatas principiam bem, mas continuando a tempestade, que ha tres dias se observa, é de crer, que sejam deterioradas, e não possam continuar. As vinhas, olivaes, e pomares, mostram, por em quanto, um estado perfeito de vegetação.

Leiria 13 de Maio.—As searas depois das ultimas chuvas apresentam geralmente bom aspecto. As sementeiras do milho nos terrenos altos estão concluidas. As vinhas promettem alguma producção, mas vão sendo atacadas do pulgão, e em alguns sitios do *oidium*. Os pomares de fructa temporãa tem soffrido muito com os frios do mez passado. Os olivaes, em parte, tem bom aspecto, ainda que por outras estão atacados da *ferrugem*.

(Extracto das Partes Officiaes.)

VARIEDADES

Experiencia sobre o valor relativo dos varios vegetaes.

Nos annaes do Instituto normal agricola de Beauvais publicou o socio Eugenio Maria, no fim do anno passado, os resultados de um grande numero de experiencias que elle tinha tentado para determinar o valor das differentes variedades das especies vegetaes, que entram habitualmente na cultura.

Este experimentador occupou-se primeiramente dos trigos; semeou, em 1855, duzentos e vinte variedades, estudando sobre tudo seu rendimento, e a sua disposição para acamar. Estas duzentas e vinte variedades eram cultivadas exactamente da mesma maneira sobre solos

Digitized by Google

de identicas qualidades, amanhadas da mesma maneira, afim de obter resultados comparaveis.

Em duzentas e vinte variedades, sómente quarenta pareceram dignas de ser recommendadas; nos annos seguintes, este numero ficou reduzido a 32, e depois a 26.

Estas vinte e seis variedades têem sido estudadas de uma maneira inteiramente especial; foi determinado o seu rendimento por cada hectare em grão e em palha; determinou-se o peso de cada hectolitro de grão; a quantidade das differentes qualidades de farinha, que dellas se póde extrair; e por fim a quantidade de gluten, que estas farinhas continham. Tambem se colligiram todos os esclarecimentos necessarios para classificar as differentes variedades de trigo, e para recommendar as melhores á attenção dos cultivadores.

De entre os trigos, aquelle que se deve collocar na primeira classe, é o trigo azul, ou de Noé. Este trigo produziu quarenta e quatro hectolitros de grão por cada hectare, e cinco mil e quatro centos kilogrammas de palha. O peso por cada hectolitro de grão foi 83 kilogrammas, em 1858; e 82 kilogrammas e 9 hectogrammas em 1859. De modo que, um litro de grão produziu 340 grammas de farinha de primeira qualidade, 205 grammas de segunda qualidade, 80 grammas de terceira qualidade, e 55 grammas de quarta qualidade, ou rolão.

O trigo de Escocia, o trigo zelandez, o trigo da Nova Hollanda, são classificados depois do trigo azul, ou de Noé.

Eugenio Maria continuou estas experiencias no milho, nas batatas e nas betterrabas; nos tuberculos determinou não sómente o peso da colheita por cada hectare, mas ainda a agua contida em cem partes de cada variedade, o seu rendimento em fecula e o gosto depois de cosida debaixo de cinza.

Lançando os olhos aos quadros synopticos, em que se acham reunidas todas estas qualidades, comprehende-se quanto elles são uteis; porém não se deve attribuir a estes primeiros ensaios uma grande importancia. Em 1859, anno que foi muito secco, as diversas variedades dasbatatas temporãs foram embaraçadas no seu desenvolvimento; as serodias, cuja folhagem não ficou tão completamente secca, deram, pelo contrario um rendimento enorme; a especie *Patroque* branca rendeu 58:000 kilogrammas por cada hectare, a *Chardon* 61:000 kilogrammas, a *Rohan* 56:000 kilogrammas; em quanto que a média producção das outras variedades foi de 10:000 kilogrammas, pouco mais ou menos. Não obstante isto, é certo que estas variedades serodias são preferiveis, em rendimentos, a todas as outras.

Quanto ás betterrabas, a variedade denominada *Globe* amarella, é que occupa o primeiro logar, pois que dá um rendimento de 100:000 kilogrammas por cada hectare.

Estas experiencias continuaram a respeito das outras plantas que habitualmente se cultivam, mas talvez n'uma escala demasiadamente pequena, para que se possa concluir qualquer exactidão, quanto ao valor das differentes variedades.

O *Agriculteur praticien* já o anno passado tinha chamado a attenção dos seus leitores sobre a bella exposição do Instituto agricola de Beauvais, mas nunca serão demasiados os louvores dados aos trabalhos feitos pelo systema que Eugenio Maria seguiu, e muito nos alegraremos de poder tornar a fallar nelles.

É sómente com experiencias, como as que acabamos de citar, que será possivel crear de futuro uma sciencia agricola fundamentada; e grandes elogios merecem os homens que de boa vontade consagram o seu tempo, e as suas fadigas a esta grande obra, sobre que assenta realmente a riqueza do paiz.

(D. de Hellicourt—L'Agriculteur praticien).

O. L.

Digitized by Google

MISCELLANEA

Observações sobre a cultura do sorgho no prado de Castello de Vide. — Esta planta tem sido cultivada em terra silicio-argilosa, já baixa, já alta, com réga, intermeada de feijão, ou as mais das vezes de betterraba, produzindo melhor esta do que aquella, acabando de se fazer depois da colheita do sorgho, e dando umas 1:500 arrobas por hectare. — O sorgho colhido em outubro e novembro tem sido applicado á distillação, produzindo uns 27 almudes de Lisboa, de aguardente de 23° por hectare: o mosto tem sido extrahido por meio de engenho de ferro, como os do Brasil, movido por um boi, e tem fermentado com ajuda de borra de vinho. — Como a cultura tem sido feita em differente terreno, a producção tem sido diversa, podendo-se arbitrar que a boa foi de 40 almudes por hectare, e a má de 15. — A producção de grão tambem tem sido desigual, entre 3 meios e 15 alqueires por hectare, nascendo esta differença do grão ficar chocho quando soffre frio na época da fecundação. — A folha tem sido applicada ao sustento de vaccas de leite, e de bois, com um valor equivalente do trabalho da desfolha, a cana depois de espremida é mal aproveitada pelo gado.

Em quanto a assucar só em 1857 se fez um pequeno ensaio, que o produziu com bastante facilidade, empregando cal, carvão animal em pó fino (não o havia grosso para filtro) e claras d'ovos.

PREÇOS CORRENTES DOS PRODUCTOS AGRICOLAS

2.ª QUINZENA DE ABRIL DE 1861.

CEREAES

MERCADOS	ALQUEIRE DO MERCADO				MEDIDA METRICA
	Trigo	Milho	Centeio	Cevada	Lit. Cent.
Bragança	470	—	360	—	13,98
Chaves	—	—	—	—	14,98
Villa Real	—	—	—	—	15,68
Amarante	855	525	525	325	19,34
Porto	890	510	520	420	17,45
V. do Conde	960	470	500	440	17,34
Braga	885	400	425	470	16,00
Guimarães	1:010	515	475	—	19,32
Caminha	1:000	490	540	—	20,68
V. do Castello	920	390	440	410	17,35
Aveiro	650	400	340	260	13,16
Coimbra	—	—	—	—	13,10
Lamego	640	455	470	—	15,60
Vizeu	616	380	380	280	14,80
Guarda	535	360	390	280	14,43
Pinhel	520	380	370	—	13,32
Cast.°-Branco	610	470	510	430	14,82
Covilhã	665	410	520	—	15,76
Leiria	510	360	—	200	13,76
Abrantes	660	450	450	360	14,15
Alcacer do Sal	747	480	440	440	14,20
Lisboa	790	457	—	390	13,80
Setubal	773	470	—	—	13,18
Evora	—	—	—	—	13,46
Elvas	647	490	480	400	13,24
Portalegre	650	440	520	400	13,20
Béja	—	—	—	—	13,34
Mertolla	—	—	—	—	16,34
Faro	975	750	—	550	16,28
Lagos	800	600	—	440	13,40
Tavira	850	675	600	480	13,60

LEGUMES E BATATAS

MERCADOS	ALQUEIRE DO MERCADO			MEDIDA METRICA
	Feijão	Fava	Batata	Lit. Cent.
Bragança	—	—	60	13,98
Chaves	—	—	—	14,98
Villa Real	—	—	—	15,68
Amarante	519	—	175	19,32
Porto	552	480	210	17,45
V. do Conde	522	—	310	17,34
Braga	584	—	345	16,01
Guimarães	555	—	250	19,32
Caminha	826		360	20,65
V. do Castello	558	—	320	17,10
Aveiro	400	300	140	15,60
Coimbra	—	—	—	14,84
Lamego	575	—	110	13,10
Vizeu	490	—	180	13,20
Guarda	462	—	120	13,34
Pinhel	450	—	120	16,34
Cast.°-Branco	664	—	200	16,28
Covilhã	592	—	180	11,38
Leiria	366	300	100	31,30
Abrantes	576	—	300	68,17
Alcacer do Sal	—	—	—	66,25
Lisboa	620	420	210	28,33
Setubal	—	—	—	66,04
Evora	—	—	—	78,11
Elvas	1:036	690	312	14,31
Portalegre	617	—	156	11,41
Béja	—	—	—	31,12
Mertola	—	—	—	11,33
Faro	930	900	500	11,43
Lagos	700	—	—	51,83
Tavira	850	—	—	03,34

Digitized by Google

LIQUIDOS

MERCADOS	ALM. DO MERCADO		MEDIDA METRICA
	Vinho	Azeite	Lit. Centilitros
Bragança	1:200	5:600	25 80
Chaves	—	—	25,20
Villa Real	—	—	28,80
Amarante	3:000	5:200	24'04
Porto	4:320	5:700	25,23
V. do Conde	3 600	6:000	26,68
Braga	2 550	5:325	23,97
Guimarães	2:100	5:350	24,30
Caminha	2:880	6:000	24,02
V. do Castello	2:800	5 150	22,96
Aveiro	1:300	4 000	17,03
Coimbra	—	—	16,70
Lamego	2 640	5:550	24,30
Vizeu	1:425	5:400	25,00
Guarda	2 100	4:700	22,67
Pinhel	1:075	3:800	19,20
Cast.°-Branco	1:900	4:200	25,00
Covilhã	1:960		24,00
Leiria	1:200	3:800	16,80
Abrantes	2.000	1:770	17,64
Alcacer do Sal	—	—	19,68
Lisboa	2:400	450	16,95
Setubal	—	—	15,36
Evora	—	—	17,02
Elvas	1:600	3:200	17,76
Portalegre	1:700	3:400	22,56
Beja	—	—	16,68
Mertola	—	—	21,60
Faro	1:440	3:300	18,48
Lagos	1:920	3:100	17,16
Tavira	1:250	3:000	17,40

PREÇOS CORRENTES DOS CEREAES

NOS PRINCIPAES MERCADOS

2.ª QUINZENA DE ABRIL DE 1861

Por hect. (correspondo a 7,24 alq. medida de Lisboa)

	TRIGO				
Allemanha	1° qual.	P. medio	Centeio	Cevada	Aveia
Stettin	4:320	3:960	2:385	2:160	1:710
Dantzig	4:185	3:978	2:112	1:692	—
Hamburgo	4 680	4:185	—	—	1:620
Moguncia	4:140	3:960	2:790	2:340	1:890
Belgica					
Bruxellas	—	4:734	2:718	—	2:115
Antuerpia	—	—	—	—	—
Gand	—	4:230	2:772	2:645	1:935
Lovania	—	—	—	—	—
Mons	—	4:437	2.628	2:925	1:980
Estados-Unidos					
New York	4:410	3:330	—	1:980	—
Egypto					
Alexandria	—	2:835	—	—	—
Smyrna	—	—	—	—	—
França					
Paris	4:623	4:363	2:484	2:250	1:815
Ruão	4:860	4:455	2:565	2,790	2:250
Nantes	4 500	4:320	2:806	2:340	1:890
Lyão	—	4:158	2.394	2:646	1:935
Marselha	4:770	4:230	2:250	2:160	2:025
Argel	4.995	4:590	—	2:060	2:060
Hespanha					
Barcelona	—	3:960	—	—	—
Santander	—	4:455	—	—	—
Valladolid	—	—	—	—	—
Hollanda					
Amsterdam	4:950	4:500	2:502	2:214	1:800
Inglaterra					
Londres	5:040	5:040	—	—	—
Liverpool	—	—	—	—	—
Italia					
Novara	—	—	—	—	—

MRRCADOS	TRIGO				
	1.ª qual	P. medio	Centeio	Cevada	Aveia
Casale	—	—	—	—	—
Portugal					
Lisboa	6:226	5:719	—	2:823	—
Porto	5.499	5.099	2:979	2:406	—
Russia					
S. Petersburgo	—	3:420	—	—	—
Odessa		3 600	1:845	1:674	1:125
Suissa					
Basilea	4:860	4:707	2.961	2:637	1:800
Zurich	—	4:545	2:988	—	2:854

PRAÇA DE LISBOA

ESTADO DO MERCADO 18 DE MAIO

Trigo do reino rijo	640 800	o alq. ou	13,80	litro
» » molle	700 790	»		»
» das ilhas	640 720	»		»
Milho do reino	370 440	»		»
» das ilhas	330 370	»		»
Cevada	330 360	»		»
Centeio	420 430	»		»
Azeite	3:550	alm. ou	16,95	litros
Vinho tinto	90:000	96:000	pipa	
» branco	115:000	120:000	»	
Vinagre	40:000	50:000	»	

Aguardente de 30 graus (encascada)	pipa	160:000	a	—
Amendoa em miolo doce do Algarve	arroba	4:100	a	4:300
Amendoa em casca couca	»	1:300	a	1:350
» dita mollar	»	—	a	—
Arroz nacional	»	1:200	a	1:450
Batatas	»	300	a	340
Carne de vacca (6 arrobas)	barril	—	a	12:000
Dita de porco (6 arrobas)	»	—	a	22:000
Cera branca em grumo	arratel	380	a	400
Chouriços	arroba	—	a	3:600
Paios	duzia	—	a	900
Presuntos	arroba	—	a	4:000
Toucinho (barril)	»	3:800	a	4:000
Cebollas	molho	180	a	190
Cortiça 1.ª qualidade de 1 pol. para cima	quintal	7:200	a	9:600
Dita 2.ª qualidade de 1 pol. para cima	»	3:000	a	4:000
Dita delgada fina 3/4 até 1 pol	»	5:000	a	7:000
Dita ordinaria para pesca	»	1:600	a	2:200
Farinha de trigo	barrica	—	a	9:000
Figos do Algarve comadre	arroba	800	a	1:000
Ditos brancos	»	—	a	—
Laranjas doces	cx.ª p.	—	a	3:600
Sarro de vinho tinto	arroba	—	a	4:000
» » branco	»	4:400	a	—
Sal	»	1:400	a	1:500

PREÇOS DOS SEGUINTES GENEROS EM LISBOA

EM 18 DE MAIO

Carne de vacca	arratel	100
Vitella	»	130
Carneiro	»	60
Pão de trigo de 1.ª qualidade	»	40
Dito de 2.ª dita	»	35
Dito	»	30

Digitized by Google

OBSERVATOIO METEOROLOGICO DO INFANTE D. LUIZ NA ESCOLA POLYTECHNICA.

RESUMO MENSAL.

ÉPOCA	BAROMETRO	THERMÓMETRO							PSYCHRÓMETRO	UDÓGRAPHO	ANEMÓGRAPHO		OÓMETRO	SERENIDADE DO CEO
1861 de Abril	Pressão do ar Altura correcta A	Temperaturas ao ar e na relva Minima á sombra	Minima á sombra	Variação diurna	Media do dia	Maxima na relva	Minima na relva	Variação diurna	Gráu de humidade do ar A	Altura da agua pluvial	Rumos do vento B	Sua velocidade C	Medias diurnas	Medias Diurnas A
Décadas	Millimetros	Gráos centesimáes							Por 100	Millimetros	Predominantes	Kilometro	Graus med.	Graus med.
Medias da 1.ª	753,61	19,92	10,57	9,38	15,23	35,81	8,29	27,52	65,17	0,0	qq. so. e NO.	14,64	4,7	6,1
» 2.ª	753,24	19,12	10,63	8,49	14,87	38,17	5,82	32,35	60,01	16,4	q. NO.	12,17	4,1	5,9
» 3.ª	753,01	18,24	11,53	6,71	14,88	36,88	8,27	28,61	74,03	43,0	qq. NO. e so.	10,57	5 5	4,1
Medias do mez	753,95	19,09	10,90	8,19	15,00	36,95	7,37	29,58	66,40	59,4	qq. NO. e so.	11,46	4,8	5,4

Extremas do mez

	Pressão	*Humidade*
Maxima (das 4 épocas diarias)	761, 11 em 7 ás 9 n.	97,9 em 28 ás 9. n.
Minima	744,23 em 21 ao n. d	26,9 » 12 » 3 t.
Variação maxima	16,88	71,0

A sombra Temperaturas maximas e minimas absolutas.		*Na relva.*	
Maxima	24,3 em 8	Maxima	44,8 em 30.
»	7,6 em 1 e 2.	Minima	2,9 » 2.
Var max.	16,9	Varmax	41,9

Irradiação nocturna. Differença *media mensal* do thermometro de minimo habitual ao da relva 3,53.
Dias mais ou menos *ventosos*: 7, 8, 9, 10, 11, 29, 30.
Dias de *chuva* ou *chuvisco*: 5, 15, 19, 20, 21, 22, 24, 26, 28, 29.
Dias mais ou menos ennevoados: 30.
Trovões em: 20. e 24.
Relampagos em: 14.

A Deduzida das medias das 4 observações diarias.— B. Predominantes dos rumo registados de duas em duas horas. — C São os numeros medios dos kilometros percorridos pelo vento em cada hora.
N Para mais esclarecimentos podem ver as Notas, que se publicam no *Diario do Governo* com os *Quadros*: dos trabalhos d'este Observatorio.

LISBOA — MAIO 1861

Director. — Fradesso da Silveira.

ARCHIVO RURAL

Digitized by Google

INDICE ALPHABETICO

DOS

REDACTORES E COLLABORADORES

VOLUME III

A

Alberto Carlos de Menezes (Desembargador) — Estadistica da agricultura ao Norte e Sul do Tejo, 13, 36, 66, 119, 150, 177, 205, 239 e 260.

Albuquerque (João Mousinho de) — A cultura dos arrozaes em relação com o nosso desenvolvimento agricola, 315.

Antonio Joaquim Potes de Campos — Relatorio da gerencia da quinta da Cartuxa de Evora, 381.

Araujo (Diogo Manoel Ribeiro de) — Experiencias do guano chymico de peixe na quinta da Bemposta, 234.

A. M. Santos Viegas — A terra e o rendeiro, 523.

B

Baptista (Isidoro Emilio) — Noções de geologias rochas graniticas, 6, 117, 199, 229, 284, 311. — Rochas trachyticas, 338, 402, 425, 488. — Rochas christallinas, 513.

Bocage (José Vicente Barbosa du) — Instrucções para a criação do bicho de seda do aylanto, 515.

C

Campos (Antonio Joaquim Potes de) — Relatorio da gerencia da quinta da Cartuxa de Evora, 381.

Cardoso (Francisco Marques) — Da sangria e das cargas durante o regimen do verde, 204 — Duas palavras ácerca da castração dos solipedes, 630 — Breves considerações sobre os animaes cryptorchidos, 656.

Carvalho (J. L. M. de) — Estudos agricolas theoricos e practicos adquados ao concelho de Aldeagallega da Merceana, 22, 45, 76, 130, 155, 182, 211, 235, 263, 287, 318, 340, 428, 460, 491, 518 e 544.

Costa (Francisco Manoel da) — Relatorio da secção das mattas e florestas apresentado á Sociedade Agricola do districto de Braga, 551.

D

Diogo Manoel Ribeiro de Araujo (Com.) — Experiencias do guano chymico de peixe na quinta da Bemposta, 234.

E

Eduardo Grande (Com.) — Apontamentos para o estabelecimento de uma colonia agricola nos baldios da matta (districto de Portalegre), 257.

F

Francisco Manoel da Costa (Conselheiro). — Relatorio da secção das mattas e florestas apresentado a Sociedade Agricola do districto de Braga, 551.

Francisco Marques Cardoso — Da sangria e das cargas durante o regimen do verde, 204 — Duas palavras ácerca da castração dos solipedes, 630. — Breves considerações sobre os animaes cryptorchidos, 656.

G

Gagliardini (Gualdino Augusto) — Caso de secreção leitosa em uma mula, 246.

Grande (Eduardo) — Apontamentos para o estabelecimento de uma colonia agricola nos baldios da Matta, districto de Portalegre, 257.

Gualdino Augusto Gagliardini (Com.) — Caso da secreção leitosa em uma mula, 246.

I

Isidoro Emilio Baptista — Noções de geologia, rochas graniticas, 6, 117, 199, 229, 284, 311. — Rochas trachyticas, 338, 402, 425, 488. — Rochas chrystallinas, 513.

João Ignacio Ferreira Lapa — Metereologia agricola, 29, 57, 141, 197, 253, 281, 309, 511. — A lua e alguns dos seus effei-

Digitized by Google

tos na vegetação, 169. — Impressões da exposição agricola portuense, 365. — A exportação do gado vaccum para Inglaterra e o adubo das terras que o produzem, 397. — Um milhão de questões sobre a agricultura, 453, 651. — Consulta ácerca da cultura de beterraba, fabrico do assucar, etc., 499.

João Mousinho de Albuquerque (Com.) — A cultura dos arrozaes em relação com o nosso actual desenvolvimento agricola, 315.

José Lucio Vasques (Trad.) — Notas sobre a agricultura d'Austria, 265, 294. — Experiencia de adubos liquidos feitos na herdade de Vaujour, por M. Moll, professor do conservatorio das artes e officios, 362.

José Maria Borges da Costa Peixoto — Os productos vegetaes modificados pela industria na exposição da sociedade agricola do Porto em 1860, 567.

José Nunes da Matta (Corresp.) — Melhoramento nas terras marginaes das ribeiras no concelho de Figueiró dos Vinhos, 24.

José Maria Teixeira — Veterinaria pratica: Raiva. 11, 64, 118. — Elephantise, 173. — Sarna, 232, 286, 426 e 489. — Figo da ranilha do cavallo, 541. — Figo do carneiro, 602. — Paraplegia da vacca leiteira, 655. — Envenenamento occasionado por certos vegetaes nos differentes quadrupedes domesticos, especialmente nos herbivoros: Envenenamento pelos cogumelos, 32. — Idem, pela grande cicuta, 149 — Idem pelo colchico, 202. — Idem pelo helleboro, 256. — Idem pela digital purpurea, 314. — Idem pela papoula vervelha dos campos, 459. — Idem pelo meimendro 514. — Idem pelo estramonio, 575. — Idem pela herva moura, 630.

José Vicente Barbosa du Bocage — Instrucções para a criação do bicho de seda do aylanto, 515.

J. M. L. de Carvalho — Estudos theoricos e e praticos adquados ao concelho de Aldeagallega da Merceana, 22, 45, 76, 130, 155, 182, 211, 235, 263, 287, 318, 340, 428, 460, 491, 518, 544.

J. M. A. de S. — Cultura do Sobreiro (sobre a), 291.

L

Lapa (João Ignacio Ferreira). — Metereologia agricola, 29, 57, 141, 197, 253, 281, 309, 511. — A lua e alguns de seus effeitos na vegetação, 169. Impressões da exposição agricola portuense, 365. — A exportação do gado vaccum para Inglaterra e o adubo das terras que o produzem 397. — Um milhão de questões sobre a agricultura, 453, 651. — Consulta ácerca da cultura de beterraba, fabrico do assucar, etc., 499.

Leite — (Olimpio de Sampaio) (Trad.) — Prova dos vinhos, 52. — Cultura pratica, ceifa dos prados naturaes, 108. — O que se entende por combinar um refolhamento, 110. — Meio para destruir as formigas, 111. — Sobre os meios praticos de prevenir a penuria, 123 — Concurso da Sociedade Real de Agricultura em Inglaterra, 135, 163. — Reforma no ensino agricola na Belgica, 137. — Estado das colheitas em Inglaterra, 139. — Meio de tornar tenra a carne de rezes velhas, 139. — O bombix cinthia, 276. — Emprego dos silicatos para evitar que o trigo acame ou tombe, 277. — Estrumes e correctivos, 331, — Novas experiencias sobre o amanho dos terrenos depois de recolhidas as colheitas, 343. — Conservação dos cereaes, 345. — Vinho feito dos agraços ou uvas mal amadurecidas, 348. — Creação de animaes pelo systema *in-and-in*, 359, 445. — Relatorio do presidente da commissão hypica em França, 415, 437. — Asylo de Hackney Wick, 432. — Cultura de beterraba em alfobres, 444. — Emprego do azevinho misturado com feno, como forragem verde. 449. — Instituto agricola de Gembloux (Bolgica), 450. — Nova coudelaria modelo, 467, 496. — Relatorios da commissão das coudelarias em França, 469, 495, 525. — Uma revolução na industria do assucar e na agricultura, 505. — Processo de M. Thrnard para destruir os insectos nocivos a colza, 509. — Experiencias sobre a temperatura mais conveniente para ministrar as rações alimentares ao gado, 509. — Lei das coudelarias em França, 547. — As locomoveis, 562. — Poços artesianos na Algeria, 564. — Do arrendamento das florestas de sobreiro da Algeria, 589. — O rebanho Southdown da granja imperial Fouillense, 581. — Novo emprego do golfão, 592. — Relatorio ao imperador dos francezes a respeito dos trabalhos emprehendidos, por sua ordem, para introduzir o bicho de seda do aylanto em França, e na Algeria, feito por, M. F. E. Guerin Méneville, 604. — A piscicultura. 608. — Da cultura do algodão e do seu futuro na Algeria, 633. — O concurso de Poissy, 637. — Trevo encarnado — Trevo branco, 645. — Maneira de guardar o feno, 647. — Corpo de guardas ruraes, 668. — Experiencia sobre o valor relativo de varios vegetaes, 674.

Lima — (Silvestre Bernardo) Estudos hyppicos — Esboço historico sobre a producção cavallar portugueza, 8, 61, 481. — Estudos pecuarios sobre a provincia de Traz-os-Montes — Raça vaccum borrasan — Ceva, 113. — A proposito de uma visita aos vinhedos de Alpiarça, 147. — A proposito da exposição de gados no districto de Evora, 225. — Hematuria enzootica

Digitized by Google

do gado bovino no ribatejo, 539. — O gado cavallar na exposição da sociedade agricola do Porto em 1860, 595. — Da palha dos cereaes e do seu emprego na alimentação do gado, 623.

M

Manoel (José Ribeiro). — Os productos agricolas no concurso geral e nacional de Paris em 1860, 217, 272, 300, 324. — Estatistica Agricola, 624, 657,

Matta (José Nunes da). — Melhoramento nas terras marginaes das ribeiras no concelho de Figueiró dos Vinhos, 24.

Menezes (Alberto Carlos de) — Estatistica da Agricultura ao Norte e Sul do Tejo, 13, 36, 66, 119, 150, 177, 205, 239, 260.

O

Olimpio de Sampaio Leite (Trad.) — Prova dos vinhos, 52. — Cultura pratica — ceifa dos prados naturaes, 108. — O que se entende por combinar um afolhamento, 110. — Meio para destruir as formigas, 111. — Sobre os meios praticos de prevenir a penuria, 123. — Concurso da Sociedade Real de Agricultura em Inglaterra, 135, 163. — Reforma no ensino agricola na Belgica, 137. — Estado das colheitas em Inglaterra, 139. — Meio de tornar tenra a carne das rezes velhas, 139. — O bombix cinthia, 276. — Emprego dos silicatos para evitar que o trigo acame ou tombe, 277. — Estrumes e correctivos, 331. — Novas experiencias sobre o amanho dos terrenos depois de recolhidas as colheitas, 343. — Conservação dos cereaes, 345. — Vinho feito dos agraços ou uvas mal amadurecidas, 348. — Creação de animaes pelo systema *in-and-in*, 359, 445. — Relatorio do presidente da commissão hyppica em França, 415, 437. — Asylo de Hackney Wick, 432, — Cultura de beterraba em alfobres 444. — Emprego do azevinho misturado com feno, como forragem verde, 449. — Instituto agricola de Gemblonx, (Belgica), 450. — Nova coudelaria modelo, 467, 496. — Relatorios da commissão das coudelarias em França, 469, 495, 525. — Uma revolução na industria do assucar e na agricultura, 505. — Processo de M. Thruard para destruir os insectos nocivos á colza, 509. — Experiencias sobre a temperatura mais conveniente para ministrar as rações alimentares ao gado, 509. — Lei das coudelarias em França, 547. — As locomoveis, 562. — Poços artesianos na Algeria, 564. — Do arrendamento das florestas de sobreiro da Algeria, 589. — O rebanho Southdown da granja imperial Fouillense, 591, — Novo emprego do golfão, 592. — Relatorio ao imperador dos francezes a respeito dos trabalhos emprehendidos, por sua ordem, para introduzir o bicho de seda do aylanto em França, e na Algeria, feito por, M. F. E. Guerin Meneville, 604. — A piscicultura, 608. — Da cultura do algodão e do seu futuro na Algeria, 633. — O concurso de Poissy, 637. — Trevo encarnado — trevo branco, 645. — Maneira de guardar o feno, 647. — Corpo de guardas ruraes, 668. — Experiencia sobre o valor relativo de varios vegetaes, 674.

P

Peixoto (José Maria Borges da Souza) — Os productos vegetaes modificados pela industria na exposição da sociedade agricola do Porto em 1860, 567.

R

Ribeiro (Manoel José). — Os productos agricolas no concurso geral e nacional de Paris em 1860, 217, 272, 300, 324. — Estatistica Agricola, 624, 657,

Rodrigo de Moraes Soares — Introducção, 3. — Industria Pecuario-Bovina, 337. — Chronica agricola, 25, 50, 78, 105, 133, 161, 188, 213, 248, 298, 305, 327, 357, 393, 413, 441, 474, 503, 534, 556, 584, 616, 640, 676.

S

Silvestre Bernardo Lima — Estudos hyppicos — Esboço historico sobre a producção cavallar portugueza, 8, 61, 481. — Estudos pecuarios sobre a provincia de Traz-os-Montes — Raça vaccum barrosan — Ceva, 113. — A proposito de uma visita aos vinhedos de Alpiarça, 147. — A proposito da exposição de gados do districto de Evora, 225. — Hematuria enzootica do gado bovino no ribatejo, 539. — O gado cavallar na exposição da sociedade agricola do Porto em 1860, 595. — Da palha dos cereaes e do seu emprego na alimentação do gado, 623.

Soares (Rodrigo de Moraes). — Introducção, 3. — Chronica agricola, 25, 50, 78, 105, 133, 161, 188, 213, 248, 298, 305, 327, 357, 393, 413, 441, 474, 503, 534, 556, 584, 616, 640, 676.

S. (J. A. de). — Sobre a cultura do sobreiro, 291.

T

Teixeira (José Maria). — Veterinaria pratica: Raiva, 11, 64, 118. Elephantise,

Digitized by Google

173. — Sarna, 232, 286, 420 e 489. — Figo do carneiro, 602. — Paraplegia da vacca leiteira, 000. — Envenenamento occasionados por certos vegetaes nos differentes quadrupedes domesticos, especialmente nos herbivoros: Envenenamento pelos cogumelos, 32. — Idem, pela grande cicuta, 149. — Idem pelo colchico, 202, — Idem pelo helleboro, 256. — Idem pela digital purperea, 314. — Idem pela papoula vermelha dos campos, 459. — idem pelo meimendro, 514. — Idem pelo estramonio, 575. — Idem pela herva moura, 630.

V

Vasques (José Lucio). — Notas sobre a agricultura d'Austria, 265, 294. — Experiencia de adubos liquidos feitos na herdade de Vaujour, por M. Moll. professor do Conservatorio das Artes e Officios, 362.

Viegas (A. M. Santos). — A terra o rendeiro, 523.

INDICE ALPHABETICO E REMISSIVO

DAS MATERIAS CONTIDAS NO TERCEIRO VOLUME

A

Adubos liquidos (Experiencias de) feitas na herdade de Vaujour, por M. Moll, 362.

Afolhamento (O que se entende por combinar um), 110.

Agricola (Chronica), 25, 50, 78, 105, 133, 161, 188. 213, 248, 270, 298, 327, 357, 413, 441, 474, 503, 534, 556, 584, 616, 640 e 672.

— (Estatistica), 624, e 657,

— (Meteorologia agricola), 29, 57, 141, 197, 253, 281, 309, 511.

Agricolas (Estudos), theoricos e praticos adquados ao concelho de Aldea-gallega da Marceana, 22, 45, 76, 130, 155, 182, 211, 235, 263, 287, 318, 340, 428, 460, 491, 518, 544.

— (Partes), 26, 51, 81, 107, 138, 165, 193, 222. 250, 276, 305, 331, 358, 395, 421, 440, 476, 508, 535, 563, 592, 620, 644, 674.

— (Preços dos productos), 27, 55, 82, 111, 139, 166, 194, 223, 251, 278, 306, 334, 363, 395, 423, 450, 478, 509, 536, 564, 593, 620, 649, 676.

Agricultura ao Norte e Sul do Tejo (Estatistica da), 13, 36, 66, 119, 150, 177, 205, 239, 260,

— de Austria (Notas sobre a), 265 e 294.

— em Inglaterra (Concurso da Sociede Real de), 135, 163.

— (Um milhão de questões sobre a), 453, 651.

Algodão e do seu futuro na Algeria (Cultura

— do), 633.

Alimentação dos gados (Da palha dos cereaes e do seu emprego na), 623.

Amoreiras (Subsidio a Sociedade Agricola do districto de Bragança para viveiros de), 434.

Animaes (Criação de) pelo systema *in-and-in*, 445, 466.

— cryptorchidos (Breves considerações sobre os), 656.

Animaes (Experiencias sobre a temperatura mais conveniente para ministrar as rações alimentares aos), 509.

Arrendamento das florestas de sobreiros na Algeria (Do), 589.

Arrozaes (Culturas dos) em relação com o nosso actual desenvolvimento agricola, 315.

Artesianos (Poços) na Algeria, 564.

Artificial (Estrume), 81.

Arvores e arbustos doentes (Receita para curar), 649.

— (Maneira de apressar a fructificação das), 82.

Associação Central da Agricultura Portugueza (Actas da), 559, 587, 619, 642.

Assucar e na agricultura (Uma revolução na industria do), 505.

Asylo de Hackney Wick, 432.

Azevinho (Emprego do) misturado com feno como forragem verde, 449.

B

Batatas (Conservação das), 82.

Beterraba (Cultura da) fabrico do assucar, extracção do alcool etc., 497.

— (Cultura em alfobres da), 444.

Bicho de seda do aylanto (Instrucções para a criação do), 515.

— do aylanto em França e na Algeria (Relatorio ao Imperador a respeito dos trabalhos emprehendidos, por sua ordem, para introduzir o), 604.

Bombix cynthia (O), 276.

Bovina (Industria pecuaria), 337.

Breves considerações sobre os animaes cryptorchidos, 656.

Digitized by Google

C

Carta de Lei sanccionando as disposições do decreto de 21 de Junho de 1859, relativas ao serviço do hospital veterinario e officina syderoctechnica, 160.
Carta Regia de 10 de Abril de 1861, convidando Sua Magestade El-Rei o sr. D. Fernando II para presidir á commissão directora da exposição dos productos nacionaes, 613.
Caso de secreção leitosa em uma mula, 246.
Castração dos solipedes (Duas palavras ácerca da), 630
Cavallar portugueza (Esboço historico sobre a producção), 8, 61, 481.
Ceifa dos prados naturaes, 108.
Cereaes (Conservação dos) systema Filippe Gerard, 345.
— (da palha dos) e do seu emprego na alimentação dos gados, 623.
— nos principaes mercados (Preço dos), 28, 56, 83, 112, 140, 167, 195, 224, 252, 279, 307, 335, 364, 396, 424, 451, 479, 509, 537, 565, 594, 621, 650, 677.
Chronica agricola, 25, 50, 78, 105, 133, 161, 188, 213, 248, 270, 298, 327, 357, 413, 441, 474, 503, 534, 556, 584, 616, 640, 672.
Circular aos Governadores Civis em 2 de Maio de 1861, convidando-os a nomear commissões para a exposição de productos nacionaes, 666.
Clinica cirurgica veterinaria. — Duas palavras ácerca da castração dos solipedes, 630.
Colmeias (Methodo pratico de tractar de), 18, 41, 72, 127
Colonias agricola nos baldios da Matta do districto de Portalegre (Apontamentos para o estabelecimento de uma), 257.
Colza (Processo de M. Thrnard para destruir os insectos nocivos á), 509.
Commissão hyppica em França) Relatorio do presidente da), 415, 437.
— portugueza para a exposição universal de Londres no anno de 1862, 661.
Commissões para a exposição de productos nacionaes (Circular aos Governadores Civis), 666.
Concurso geral e nacional de Paris em 1860. (Os productos agricolas no), 217, 272, 300, 324.
— de Poissy (O), 637.
— da Sociedade Real de Agricultura em Inglalerra, 135, 163.
Conferencias agricolas e horticolas na Belgica (Organisação de), 190.
Conservação das batatas, 82.
— dos cereaes, pelo systema aperfeiçoado, de Filippe Gerard 345.
Consumo dos vinhos francezes em Inglaterra, 648.
Corpo de guardas ruraes, 668.
Correctivos (Estrumes e), 331.
Correspondencia — Cultura da beterraba, fabrico do assucar, extracção do alcool, e engorda do gado, 497.
— Melhoramento nas terras marginaes nas ribeiras do concelho de Figueiró dos Vinhos, 24.
Coudelaria modelo em Hespanha (Nova) 467, 495.
Coudelarias em França (Lei das), 547, 576.
Coudelarias em França (Relatorio da minoria da commissão das), 525.
— (Projecto de lei para estabelecimento de), 85.
Credito predial (Proposta de lei de), 34.
Criação — de animaes pelo systema *in-and-in*, do bicho de seda do aylanto (Instrucções para a), 515.
Cultura de beterraba — fabrico do assucar etc., 497.
— de betarraba em alfobres, 444.
— do algodão e do seu futuro na Algeria (Da), 633.
— do Sorgho no prado de Castello de Vide, 676.
— dos arrozaes em relação ao nosso actual desenvolvimento agricola, 315.
— do sobreiro (Sobre a), 291.
— do trevo, 317.
Culturas (Remedio contra os insectos daninhos ás), 251.
Curioso descobrimento, 648.

D

Debulhar (Machina de), 349, 405.
Decreto de 10 de Abril de 1861 — creando uma commissão directora da exposição de productos nacionaes em Lisboa, e dos trabalhos preparatorios para a universal de Londres, 614.
Descobrimento curioso, 648.

E

Emprego — como estrume, dos residuos da granza ou ruiva, e das cinzas, 449.
— do azevinho, misturado como feno, como forragem verde, 449.
— dos silicatos para evitar que o trigo acame ou tombe, 277.
Ensino — agricola na Belgica (Reforma do), 137,
Encarnado (Trevo) 645.
Envenenamento — occasionado por certos vegetaes nos differentes quadrupedes domesticos, 32, 102, 149, 202, 256, 314, 459, 514, 575, 630.
Ervilhaca do trigo (Descripção de uma machina destinada a separar a), 203.
Esgotamento e lavoura — dos paues e das terras incultas, pertencentes aos munucipios (Legislação franceza. Leis de 19 — 28 de Julho de 1860, relativas ao), 320.
Estatistica agricola 624, 657.
Estatistica da agricultura — ao Norte e Sul do

Digitized by Google

Tejo, 13, 36, 66, 119, 150, 177, 205, 239, 260.
Estrume — artificial, 81.
Estrumes e correctivos, 331.
Estudos agricolas — theoricos e praticos adquados ao concelho de Aldea-gallega da Merceana, 22, 45, 76, 130, 182, 211, 235, 263, 287, 318, 340, 428, 460, 491, 518, 544.
— **hyppicos** — Esboço historico sobre a producção cavallar portugueza, — Reinado do Cardeal Rei e dos Filippes, 8, 61, 481.
— pecuarios sobre a provincia de Traz-os-Montes, raça vaccum barrosan, 113.
Experiencia — sobre o valor relativo de diversos vegetaes, 672.
Experiencias — sobre a temperatura mais conveniente para ministrar as rações alimentares ao gado, 509.
Exportação — do gado vaccum para Inglaterra, e o adubo das terras que o produzem (A), 397.
Exposição — agricola portuense (Impressões da), 365.
— de gados no districto de Villa Real, 204.
— de gados no districto de Coimbra, 159, 632.
— de gados no districto de Vianna do Castello, 632.
— de gados no districto de Evora (A proposito da), 225.
— de Londres em 1862 (programma para a), 661.
— da sociedade agricola do Porto em 1860 (O gado cavallar na), 595.
— da dita em 1860 (Os productos vegetaes modificados pela industria na), 567.
— universal de Londres em 1862 (Commissão portugueza para a), 661.

F

Feno (Maneira de guardar o), 647.
Figueira — de Smyrna, 449.
Florestas — de sobreiros na Algeria (Do arrendamento das) 582.
Formigas — (Meio para destruir as), 111.

G

Gado — cavallar na exposição da sociedade agricola do Porto em 1860 (O), 595.
— bovino no Ribatejo (Hematuria enzootica do), 539.
— lanigero e suino no districto de Coimbra (Exposição de), 632.
— suino no districto de Vianna do Castello (Exposição de), 639.
— vaccum (Parecer do conselho especial de veterinaria do Instituto Agricola ácerca da tisica do), 99.
— vaccum para Inglaterra, e o adubo das terras que o produzem (A exportação do) 397.
Gados — (Exposição de) no districto de Evora, 225.
— (Exposição no districto de Coimbra), 159, 632.
— (Exposição de) no districto de Villa Real, 108.
Geologia — (Noções de), 6, 117, 199, 229, 284, 311, 333, 402, 425, 488, 513.
Golfão — (Novo emprego do), 592.
Granza — ou ruiva, e das cinzas (Emprego, como estrume dos residuos da), 449.
Guardas ruraes — (Corpo de), 668.

H

Hematuria — enzootica do gado bovino no Ribatejo, 539.
Hyppicos — (Estudos), 8, 61, 481.

I

Impressões — da exposição agricola portuense, 365.
Industria — pecuario bovina, 337.
Insectos — damninhos ás culturas (Remedio contra todos os), 251.
— nocivos á colza (Processo de M. Thrnard para destruir os), 509.
Instituto — agricola de Gembloux (Belgica), 450.
Instrumentos — para a fabricação da manteiga (Vantagem dos), 192.
Introducção — ao terceiro volume, 3.

L

Lei — das coudelarias em França, 547, 576.
Legislação Franceza — Leis de 19 — 28 de Julho de 1860 relativas ao esgotamento e lavoura dos paues e das terras incultas, pertencentes aos municipios, 320.
Linho — de Calcutá (Semente de), 449.
Locomoveis (As), 562.
Lua — e alguns dos seus effeitos na vegetação (A), 169.

M

Machina — de debulhar no Alemtejo (Relatorio dos resultados da), 349, 405.
— destinada a separar a ervilhaca do trigo (Descripção da), 203.
Maneira de guardar o feno, 647.
— prompta de apressar e generalisar a fructificação das arvores, 82.
Manteiga — (Vantagem dos instrumentos para a fabricação da), 192.
Mattas e florestas, — Relatorio da secção da sociedade agricola do districto de Braga, 551, 580.
Meio — para destruir as formigas, 111.
Melhoramento — nas terras marginaes nas ribeiras do concelho de Figueiró dos vinhos, 24.
Metereologia agricola, 29, 57, 141, 197, 253, 281, 309.
Methodo — pratico de tractar colmeias, 18, 41, 72, 127

Digitized by Google

Mula (Caso de secreção leitosa em uma), 246.

N

Noções — de geologia, 6, 117, 199, 229, 284, 311, 338, 402, 425, 488, 513.
Notas — sobre a agricultura de Austria, 265, 294.
— sobre as experiencias de adubos liquidos feitas na herdade de Vaujour, M. Moll, 362.
Nova — coudelaria modelo em Hespanha, 467, 495.
Novo emprego do golfão, 592.

O

Organisação — de conferencias agricolas e horticolas na Belgica, 190.

P

Palha — dos cereaes e do emprego na alimentação dos gados (Da), 623.
Parecer — do Conselho Especial de Veterinaria do Instituto Agricola ácerca da tisica do gado vaccum, 99.
Partes agricolas, 26, 51, 81, 107, 138, 165, 193, 222, 250, 276, 305, 331, 358, 395, 421, 440, 476, 508, 535, 563, 592, 620, 644, 674.
Parte official — Carta de lei sanccionando as disposições do decreto de 21 de Junho de 1859, relativo ao serviço do hospital veterinario e officina syderotechnica, 160.
— Carta Regia de 10 de Abril de 1861, convidando Sua Magestade El-Rei D. Fernando II para presidir á commissão directora da exposição dos productos nacionaes, 613.
— Decreto de 10 de Abril de 1861, creando uma commissão directora da exposição dos productos nacionaes em Lisboa, e dos trabalhos preparatorios para a universal de Londres 614.
— Exposição de gados no districto de Coimbra, 159, 632.
— Exposição de gados do districto de Vianna do Castello, 632.
— Exposição de gados no districto de Villa Real, 108.
— Relatorio ácerca do estabelecimento e resultados da machina de debulhar no Alemtejo, 349, 405.
— Relatorio da secção de Mattas da Sociedade Agricola do districto de Braga, 551, 580.
— Relatorio da Sociedade Agricola do districto de Leiria, 464.
— Subsidio á Sociedade Agricola do districto de Bragança, para o estabelecimento de viveiros de amoreiras, 434.
Paues — e das terras incultas pertencentes aos municipios em França (Leis de 18 — 28 de Julho de 1860, relativas ao esgotamento e lavoura dos), 320.
Pecuarios — (Estudos) sobre a provincia de Traz-os-Montes raça barrosan — Ceva, 113.
Penuria — (Sobre os meios praticos de prevenir a), 123.
Piscicultura — (A), 608.
Poços — artesianos na Algeria, 564.
Poissy — (O concurso de), 637.
Portalegre — (Apontamentos para o estabelecimento de uma colonia agricola nos baldios da Matta no districto de), 257.
Prados naturaes (Ceifa dos), 108.
Preço dos cereaes — nos principaes mercados, 28, 56, 83, 112, 140, 167, 195, 224, 252, 279, 307, 335, 364, 396, 424, 451, 479, 509, 537, 565, 594, 621, 650, 677.
Preços dos productos agricolas, 27, 55, 82, 111, 139, 166, 194, 223, 251, 278, 306, 334, 363, 395, 423, 450, 478, 509, 536, 564, 593, 620, 649, 676.
Processo de M. Thrnard — para destruir os insectos nocivos á colza, 509.
Productos agricolas — no concurso geral e nacional de Paris em 1860 (Os), 217, 272, 300, 324.
— vegetaes modificados pela industria, na exposição da sociedade agricola do Porto em 1860 (Os), 567.
Programma — para a exposição de Londres em 1862, 661.
Projecto — de lei para o estabelecimento de coudelarias, 85.
Proposta — de Lei — Credito predial, 34.
Prova dos vinhos, 52

Q

Questões — sobre a agricultura (Um milhão de), 453, 651.
Quinta da Cartuxa — de Evora (Relatorio do terceiro anno de gerencia da), 381.

R

Raça vaccum — barrosan (Ceva da), 113.
Rações alimentares — aos animaes (Experiencias sobre a temperatura mais conveniente para as), 509.
Rebanho — Southdown da granja imperial de Fouillense, 591.
Receita — para curar arvores e arbustos doentes, 649.
Reforma — do ensino agricola na Belgica, 137.
Relatorio — ácerca do estabelecimento das machinas de debulhar, 349, 405.
— do 3.º anno de gerencia da quinta da Cartuxa de Evora, 381.
— ao Imperador dos Francezes a respeito dos trabalhos, emprehendidos por sua ordem, para introduzir o bicho de seda do aylanto em Frauça e na Algeria, 604.
— da minoria da commissão das coudelarias em França, 525.
— do presidente da commissão hyppica em França, 415, 437.
— da secção de Mattas e Florestas

Digitized by Google

apresentado á Sociedade Agricola do districto de Braga, 551, 580.
— da Sociedade Agricola do districto de Leiria, 464.
Remedio — contra todos os insectos damninhos á cultura, 251.
Rendeiro (A terra e o), 523.
Resinagem (extracto do relatorio da Administração das Mattas), 186.

S

Sangria — e das cargas durante o regimen do verde (Da), 204.
Seda (bicho de) criado no aylanto em França), 604.
Semente — de linho de Calcutá, 449.
Sericicultura — O bombix cynthia, 276.
Selicatos — para evitar que o trigo acame ou tombe (Emprego dos), 277.
Smyrna (Figueira de), 449.
Sobreiro (Sobre a cultura do), 291.
Sobre — os meios praticos de prevenir a penuria, 123.
Sociedade Agricola — do districto de Bragança (Subsidio para o estabelecimento de viveiro de amoreiras), 434.
— Agricola do districto de Leiria (Relatorio da), 464.
— Agricola do Porto em 1860 (Os productos vegetaes modificados pela industria, na exposição da), 567.
— Real da Agricultura em Inglaterra (Concurso da), 135, 163.
Sorgho — no prado de Castello de Vide (Cultura de), 676.
Southdown — da granja imperial de Fouillense (O rebanho de), 591,

T

Terra — e o rendeiro (A), 523.
Tisica — do gado vaccum (Parecer do Conselho Especial de Veterinaria do Instituto Agricola ácerca da), 99.
Trevo (Cultura do), 317.
Trigo — acame ou tombe (Emprego dos silicatos para evitar que o), 277.
— (Descripção da machina destinada a separar a ervilhaca do), 203.

U

Uma revolução — na industria do assucar e na agricultura, 505.
Um milhão de questões — sobre a agricultura, 453, 631.
Uvas mal amadurecidas (Vinho feito dos agraços ou), 348.

V

Vantagem dos instrumentos — para a fabricação da manteiga, 192.
Vegetação (A lua e alguns dos seus effeitos na), 169.
Vegetaes (Experiencias sobre o valor relativo de diversos), 672.
— (Envenenamento occasionados por certos), nos differentes quadrupedes domesticos, especialmente nos herbivoros, Envenenamento pelos cogumelos, 32—Idem pela grande cicuta, 102 — Idem pela cebola maritima, 149 — Idem pelo colchico, 202 — Idem pelo helleboro, 256 — Idem pela digital purpurea, 314 — Idem pela papoula vermelha dos campos, 459 — Idem pelo meimendro, 514 — Idem pelo estramonio, 575. — Idem pela herva moura, 630.
Veterinaria pratica — Raiva, 11, 64, 118 Elephantiase, 173 — Sarna, 232, 286, 426, 489 — Figo da ramilha do cavallo, 541 — Figo do carneiro, 602 — Paraplegia da vacca leiteira 655.
Verde — (Da sangia e das cargas durante o regimen do verde), 204.
Vinhedos de Alpiarça (A proposito de uma visita aos), 147.
Vinho feito dos agraços ou uvas mal amadurecidas, 348.
Vinhos — francezes em Inglaterra (Consumo dos), 648.
— (Prova dos), 52.
Viveiros — de plantas, principalmente de amoreiras (Subsidio á Sociedade Agricola do districto de Bragança para), 434.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

RETURN TO → CIRCULATION DEPARTMENT
202 Main Library

LOAN PERIOD 1 HOME USE	2	3
4	5	6

ALL BOOKS MAY BE RECALLED AFTER 7 DAYS

DUE AS STAMPED BELOW

LIBRARY USE ONLY
APR 16 1984
CIRCULATION DEPT.

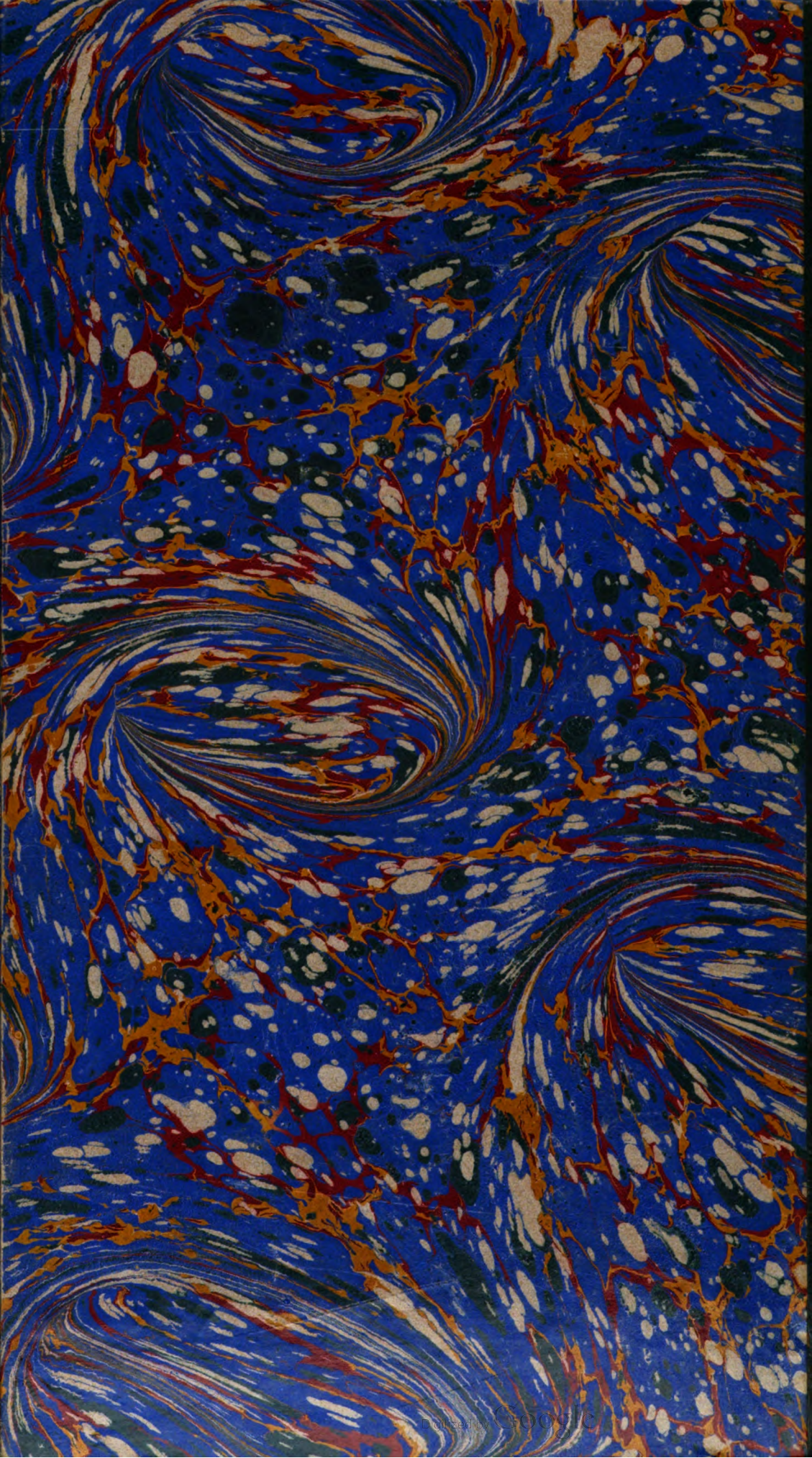
RET'D APR 16 1984

UNIVERSITY OF CALIFORNIA, BERKELEY
FORM NO. DD6, 60m, 1/83 BERKELEY, CA 94720

Digitized by Google

YD 27968

Digitized by Google


Digitized by Google